

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования**

**«Уральский государственный лесотехнический университет»
(УГЛТУ)**

**ПРОБЛЕМЫ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

Монография

Под общей редакцией С. И. Колесникова

**Екатеринбург
2019**

УДК 330.11
ББК 65.01-983
П78

Рецензенты:

И. З. Погорелов, канд. экон. наук, доцент, профессор кафедры менеджмента АНО ВО «Сибирский институт бизнеса, управления и психологии»;

З. С. Туякова, заведующий кафедрой бухгалтерского учета, анализа и аудита ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», доктор экономических наук, профессор.

Проблемы экономической безопасности: теория и практика :
П76 монография / под общ. ред. С. И. Колесникова. – Екатеринбург : УГЛТУ, 2019. – 167 с.

ISBN 978-5-94984-719-0

Авторы: С. В. Залесов; Я. А. Крекова; Е. А. Воронина; Е. Е. Моисеева;
С. И. Колесников; Л. М. Долженко; О. М. Бабакова;
Ю. А. Капустина; Ю. Н. Ростовская; В. А. Корецкая-Гармаш;
Н. К. Прядилина; В. В. Мезенова; Н. С. Тарасюк; Т. М. Алтунина;
Л. А. Чернышев; Т. В. Зырянова; Е. В. Манакова; С. Б. Зырянов

Монография подготовлена научно-педагогическими работниками и практикующими экономистами разных регионов нашей страны. Представлены работы, посвященные проблемам экономической безопасности и экономического развития субъектов различного уровня.

Экономическая безопасность позиционируется как обязательное условие устойчивого развития национальной экономики и общества в целом. В монографии авторы придерживаются подхода к изучению экономической безопасности как многоуровневой, многоаспектной категории. Проведенные исследования отражают важность применения комплексного экономико-правового подхода к формированию эффективной системы обеспечения экономической безопасности субъекта любого уровня.

Монография носит практико-ориентированный характер. Посвящена проблемам обеспечения экономической безопасности субъектов реального сектора экономики. Работа рассчитана на широкую аудиторию: представителей государственных органов, научно-педагогических работников и обучающихся, практикующих юристов и экономистов, сотрудников специализированных подразделений организаций. Монография может быть использована в качестве учебно-методического пособия для обучающихся по специальности «Экономическая безопасность».

Издается по решению редакционно-издательского совета Уральского государственного лесотехнического университета.

УДК 330.11
ББК 65.01-983

ISBN 978-5-94984-719-0

© ФГБОУ ВО «Уральский государственный
лесотехнический университет», 2019
© Коллектив авторов, 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	4
Интродукция древесных растений на территории Сибири и Северного Казахстана в целях обеспечения экономической безопасности.....	7
Экономическая оценка состояния и уровня развития лесного комплекса Красноярского края.....	15
Экономическая защищенность территории: методика оценки...	39
Экономическая безопасность регионального межотраслевого комплекса: понятие, методика оценки.....	56
Налоговая задолженность как угроза экономической безопасности Российской Федерации.....	74
«ЛесЕГАИС» как способ обеспечения экономической безопасности лесного сектора.....	90
Прогнозирование спроса как метод обеспечения экономической безопасности предприятия.....	106
Совершенствование методологии исследования экономической безопасности социально-экономических систем.....	123
Организация внутреннего контроля как аспект экономической безопасности.....	141
Заключение.....	154
Список литературы.....	155

ПРЕДИСЛОВИЕ

Обеспечение экономической безопасности социально-экономических систем разного уровня продолжает оставаться одним из ключевых национальных приоритетов. Данное обстоятельство выступает причиной неослабевающего интереса к проблемам теории и практики экономической безопасности.

Цель представленной монографии заключается в углублении и систематизации теоретических знаний и практических наработок в сфере обеспечения экономической безопасности национального хозяйства, его территориальных и отраслевых составляющих, отдельных хозяйствующих субъектов.

Разносторонняя тематика работ, вошедших в монографию, отражает многоаспектный, многоуровневый и многофакторный характер исследуемой категории.

Интродукцию древесных растений на территории Западной Сибири и Северного Казахстана с точки зрения обеспечения экономической безопасности рассматривают авторы *С. В. Залесов* (доктор с.-х. наук, профессор, заведующий кафедрой лесоводства ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», г. Екатеринбург, Россия) и *Я. А. Крекова* (канд. с.-х. наук, доктор Ph. D., заведующая отделом Казахского научно-исследовательского института лесного хозяйства и агролесомелиорации, г. Щучинск, Республика Казахстан).

В рамках универсального, классического подхода к выявлению сильных и слабых стороны, угроз и возможностей изучается современное состояние и уровень развития регионального лесного комплекса. Эту тему освещают авторы *Е. А. Воронина* (канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и организации отраслей лесного комплекса ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий им. академика М. Ф. Решетнева», г. Красноярск, Россия) и *Е. Е. Моисеева* (канд. экон. наук, доцент, заведующая кафедрой экономики и организации отраслей лесного комплекса ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий им. академика М. Ф. Решетнева», г. Красноярск, Россия).

Ряд глав посвящен совершенствованию системы мониторинга и инструментария оценки уровня экономической безопасности посредством устранения недостатков существующих методик и апробирования модифицированных алгоритмов и технологий на массивах статистических показателей.

Эту проблематику рассматривают авторы *С. И. Колесников* (канд. экон. наук, доцент, заведующий кафедрой экономики и экономической безопасности ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», г. Екатеринбург, Россия); *Л. М. Долженко* (доцент кафедры экономики и экономической безопасности ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», г. Екатеринбург, Россия); *О. М. Бабакова* (старший преподаватель кафедры экономики и экономической безопасности ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», г. Екатеринбург, Россия); *Ю. А. Капустина* (канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и экономической безопасности ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», г. Екатеринбург, Россия); *Ю. Н. Ростовская* (доцент кафедры экономики и экономической безопасности ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», г. Екатеринбург, Россия).

Рассмотрена налоговая задолженность как угроза экономической безопасности в России (автор – *В. А. Корецкая-Гармаш* – канд. экон. наук, доцент кафедры финансового и налогового менеджмента ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина», доцент кафедры экономики и экономической безопасности ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», г. Екатеринбург, Россия).

Доводы приоритетности информационной составляющей экономической безопасности в повышении эффективности предпринимательской деятельности в лесном секторе приводят *Н. К. Прядилина* (канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и экономической безопасности ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», г. Екатеринбург, Россия) и *В. В. Мезенова* (канд. экон. наук, доцент кафедры экономики и экономической безопасности ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», г. Екатеринбург, Россия).

Идея обеспечения стабильного развития предприятия на основе грамотной товарно-ассортиментной политики и прогнозирования спроса выступает довольно удачным дополнением традиционного понимания экономической безопасности в главе «Прогнозирование

спроса как метод обеспечения экономической безопасности предприятия» – автор *Н. С. Тарасюк* – доцент кафедры экономики и организации отраслей лесного комплекса ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий им. академика М. Ф. Решетнева», г. Красноярск, Россия.

Отдельный раздел акцентирует внимание на организационных аспектах обеспечения экономической безопасности, необходимости построения четкой структуры управления, подчиненности, взаимодействия всех центров ответственности – авторы *Л. А. Чернышев* (канд. техн. наук, старший научный сотрудник, доцент кафедры экономики и экономической безопасности ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», г. Екатеринбург, Россия) и *Т. М. Алтунина* (канд. экон. наук, доцент кафедры региональной экономики, инновационного предпринимательства и безопасности ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина», г. Екатеринбург, Россия).

Организацию внутреннего контроля как аспект экономической безопасности рассматривают *Т. В. Зырянова* (доктор экон. наук, профессор кафедры бухгалтерского учета и аудита ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет», г. Екатеринбург, Россия); *Е. В. Манакова* (канд. экон. наук, директор ООО «Консалтинговая компания «Налогово-правовое бюро», доцент кафедры экономики и экономической безопасности ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет», г. Екатеринбург, Россия); *С. Б. Зырянов* (канд. техн. наук, доцент кафедры техносферной и экологической безопасности ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет», г. Екатеринбург, Россия).

Проведенные исследования демонстрируют важность применения комплексного экономико-правового подхода к формированию эффективной системы обеспечения экономической безопасности субъекта любого уровня.

Монография рассчитана на широкую аудиторию – представителей государственных органов, отвечающих за обеспечение экономической безопасности, научно-педагогических работников и обучающихся, исследующих данную проблематику, практикующих юристов и экономистов, сотрудников специализированных подразделений коммерческих и некоммерческих организаций.

ИНТРОДУКЦИЯ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ И СЕВЕРНОГО КАЗАХСТАНА В ЦЕЛЯХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Согласно определению А. П. Кожевникова [1], «интродукция растений – целеустремленная деятельность человека по введению в культуру в данном естественно-историческом районе растений (родов, видов, подвидов, сортов и форм), ранее в нем не произраставших, или перенос их в культуру из местной флоры». Интродуцированные растения называют интродуцентами или экзотами.

Интродукция является одной из важнейших форм антропогенной детерминации биологического разнообразия фитобиоты в различных странах [2–6].

Зачастую на территориях с жесткими природно-климатическими условиями (такими как Западная Сибирь и Северный Казахстан) биологическое разнообразие сравнительно низкое по сравнению с более благоприятными для произрастания древесных растений регионами, поэтому данные территории нуждаются в повышенном внимании к созданию устойчивых эстетически привлекательных насаждений. Этого возможно достичь за счёт обогащения естественной дендрофлоры интродуцентами и другими культивируемыми растениями. Интродуцированные виды растений наряду с местными видами выполняют климаторегулирующие, почвозащитные, водоохранные и санитарно-гигиенические функции.

Одной из эффективных мер сохранения и повышения биоразнообразия является внедрение перспективных древесно-кустарниковых интродуцентов в лесные культуры и озеленительные насаждения населенных пунктов. Интродуценты повышают не только биоразнообразие, но и устойчивость лесных фитоценозов, а также их эстетические качества [7, 8].

Благодаря введению интродуцентов можно существенно повысить продуктивность насаждений при сохранении ими устойчивости и эффективной реализации защитных функций. Другими словами, интродукция позволяет обеспечить комфортные условия для проживания населения и в крупных мегаполисах, и в небольших населенных пунктах.

Особо следует отметить, что благодаря введению интродуцентов можно решить многие экономические вопросы, такие как: повышение урожайности сельскохозяйственных культур, обеспечение производства

возобновленными ресурсами леса, получение уникальных сортиментов и так далее. Указанное свидетельствует о необходимости детального изучения истории интродукции на территории Западной Сибири и Северного Казахстана с целью продолжения и совершенствования данной работы.

Результаты исследований

Интродукцией растений человечество занималось с давних пор. Но перенося растения из одних географических зон в другие, люди не всегда получали желаемый результат, так как растения часто погибали.

Традиционно считается, что начало интродукционной деятельности на территории Западной Сибири приходится на середину XVIII в. Так, академиком К. Г. Лаксманом были проведены опыты по посеву сосны. В 1764 г. вблизи г. Барнаул им был заложен сад, в котором были собраны и выращивались сибирские растения, а также цветочные и огородные культуры [9].

Начало интродукционных работ связано с выращиванием и разведением лекарственных растений. В 1769 г. в Барнауле П. И. Шангиным при аптеке был заложен сад лекарственных растений, где в настоящее время располагается городской парк. О саде лекарственных растений упоминает академик Паллас, который посещал Барнаул в 1771 г. П. И. Шангин из своих поездок регулярно привозил новые растения и высаживал их в аптекарском огороде. Особую заинтересованность он проявлял к дикорастущим растениям, используемым в народной медицине. К 1800 году аптекарский сад перерос в ботанический. В нем была собрана богатая коллекция сибирской и китайской флоры. Для теплолюбивых растений П. И. Шангин возвел оранжерею [10].

Другой аптекарский огород был заложен в Тобольске в 1763 г. Первое упоминание о нем зафиксировано в 1801 году в «Кратком историко-топографическом описании городов Тобольской губернии»: «...драгунские конюшни и при них офицерские покои и казармы с манежем каменные стоят при реке Иртыше и земляного вала, в которых ныне помещен гарнизонный лазарет, близ которого довольно обширный Аптекарский склад» [11, 12].

На протяжении длительного периода времени интродукция растений носила любительский характер, и только в 1885 г. на территории Сибири был заложен первый ботанический сад, функционирующий до настоящего времени. Сибирский ботанический сад был

основан П. Н. Крыловым в городе Томск, вблизи Томского государственного университета. В начале 1886 г. площадь ботанического сада составляла 1,7 га (на 2019 г. – 126,5 га). На территории располагалась оранжерея высотой 4 метра и площадью около 400 м². В открытом грунте сада были созданы экспозиции древесных растений сибирской флоры и питомник лекарственных растений. В питомнике древесных растений первоначально были выращены 35 видов древесно-кустарниковых интродуцентов. С 1889 г. были начаты работы по введению в культуру плодово-ягодных и декоративных растений, а также по созданию культур. В настоящее время Сибирский ботанический сад Томского государственного университета является крупным ботаническим научно-исследовательским учреждением [13].

Примерно в те же годы началась интродукция древесных растений и в других районах Западной Сибири. К концу XIX в. интродукционные работы были начаты вблизи Омска. В 1896 г. П. С. Комиссаровым был заложен сад площадью 5,5 га, где выращивались 80 сортов яблонь, 15 сортов вишни, 60 сортов смородины, 6 сортов барбариса, китайский боярышник, орех, слива, вишня Пенсильванская. Сад находился южнее Омска на 30 км, вблизи берега Иртыша. В настоящее время Дендропарк имени П. С. Комиссарова (Сад Комиссарова) является уникальным памятником садово-паркового искусства и с 2008 года является особо охраняемой природной территорией регионального значения (площадь 6,6 га). Согласно данным А. С. Гоноховой [14], на территории ООПТ «Дендропарк им. П. С. Комиссарова» в 2016 году были обнаружены 166 видов растений, относящихся к 49 семействам и 117 родам, в том числе древесно-кустарниковая растительность представлена 51 видом.

В 1898 году на территории Омского района (20 км от города) был заложен парк. Основателем являлся выпускник Петербургской лесной Академии – лесничий Никита Иванович Грибанов. Из Тарского уезда им были привезены и высажены саженцы сосны, ели, пихты, кедра и лиственницы. До настоящего времени в Дендрологическом парке поселка Подгородка сохранились аллеи из ели и солитерные посадки плакучих ив. На территории парка (площадь 15 га) произрастают 40 древесно-кустарниковых видов (пихта, ель, можжевельник, липа, дуб, ясень, вяз, тамариск, лещина, жимолость и др.) и около 100 видов травянистых растений [15].

В 1900–1906 гг. на территории учебно-опытного хозяйства № 1 сада им. Кизюрина (территория ОмГАУ – бывший Омский сельскохозяйственный институт) под руководством Л. А. Сладкова были

созданы лесные полезащитные полосы из 12 видов древесных пород (сосна Обыкновенная, лиственница Сибирская, береза Повислая, липа Мелколистная, клен Татарский, вяз Обыкновенный, черемуха, рябина, акация Желтая, яблоня Ягодная, вишня Степная и др.). Омские лесные полосы являются первыми лесными культурами в Сибири [16].

В 1946 году был заложен Центральный сибирский ботанический сад СО РАН (основатель В. Л. Комаров) в городе Новосибирск. Изначально ботанический сад входил в состав Медико-биологического института Западно-Сибирского филиала АН СССР. На сегодняшний день ботанический сад является крупнейшим ботаническим научно-исследовательским учреждением на территории Азиатской России. Организация ботанического сада была произведена под руководством профессора В. В. Ревердатто (заслуженного деятеля науки РСФСР).

Общая площадь территории ботанического сада составляет более 1 тыс. га. В открытом грунте на территории дендрария (площадь более 20 га) и лесопарка произрастает 400 видов, 166 форм и гибридов древесных растений различного географического происхождения. Коллекция кормовых растений представлена 270 видами растений, пищевых – 197 видов, лекарственных и пряно-ароматических растений – 350 видов, редких и исчезающих – более 100 видов. В коллекциях сада собрано 428 видов декоративных растений. В оранжереях собрана коллекция более 3 тыс. видов тропических и субтропических растений из Азии, Африки, Европы и Америки. Гербарный фонд насчитывает 550 тыс. гербарных листов, а в семенотеке содержатся семена 1 220 видов растений.

В настоящее время в структуру Ботанического сада включен филиал «Горно-Алтайский ботанический сад», который был создан в 1994 г. на площади 59,7 га. Горно-Алтайский ботанический сад расположен в окрестностях с. Камлак, в урочище Чистый Луг Шебалинского района (Республика Алтай). В коллекционном фонде филиала собрано 1 535 видов, форм, сортов растений, в число которых входит 686 культиваров местной флоры [17–19], Центральный сибирский ботанический сад [19] и Горно-Алтайский ботанический сад [18].

Еще одним молодым ботаническим садом в Западной Сибири является Кузбасский ботанический сад (КузБС), основанный в 1991 году. В настоящее время данный ботанический сад является отделом Института экологии человека СО РАН. Площадь, занимаемая садом, находится в левобережной части города Кемерово и составляет 186,3 га. С 2003 года ведутся работы по формированию коллекционного фонда, который, по данным Т. Е. Буко [20], насчитывает

1 092 образца. За весь период функционирования сада для интродукционного испытания было привлечено 1 309 видов, сортов и форм растений.

Небольшие сады были заложены по всей южной границе Западной Сибири, включающей районы Северо-Казахстанской, Акмолинской, Павлодарской, Кустанайской и Восточно-Казахстанской областей Казахстана. Так, в 1907 году в Омской области, в селе Большой Атмас Черлакского района, был заложен сад на площади 3 га. В это же время было создано много плодово-ягодных садов в Бийске (Алтайском крае), из которых наиболее примечательным является сад-питомник И. И. Речкалова (основан в 1910 г.).

С 1937 года в Алтайском крае закладываются сады в п. Яйлю у Телецкого озера (основатель Д. С. Рачкин) и в п. Рубцовск (основатель А. К. Захаров). В Восточно-Казахстанской области наиболее ранним является Панкратьев сад (основатель Г. А. Вистениус), заложенный в 1894 году в г. Усть-Каменогорск. В Павлодарской области известен сад, заложенный в 1908 году на курорте-санатории Мойылды, в 15 км к северо-востоку от города Павлодар. В этой же области в 1907–1913 гг. в Щербактинском районе (бывшем Галкинском районе) лесничим Руковишниковым на кордоне Есельбай были высажены лесные культуры на площади 1,5 га. На 1951 год видовой состав был представлен 13 видами древесно-кустарниковой растительности [21–24].

В Северо-Казахстанской и Акмолинской областях привлечением новых видов растений стали заниматься в конце XVIII – начале XIX веков. Первые поселенцы с Центральной России и Украины привезли с собой растения, ранее здесь не произраставшие. С 1880 годов на территории Казахстана стали возникать первые лесничества, и как следствие были произведены первые посадки лесных культур. Наиболее значимые работы были начаты с 1896 года, когда прошел съезд лесных работников Омского управления государственных имуществ. В этот период на небольших участках были начаты работы по созданию лесных питомников и «опытных» насаждений в бывших Петропавловском, Пресновском, Кокчетавском, Айртауском лесничествах [15].

Наибольшую давность имеет школа лесных кондукторов или Боровская лесная школа (ныне Колледж экологии и лесного хозяйства), которая была переведена из Омска в 1898 году в г. Щучинск Акмолинской области. При школе был заложен питомник, на базе которого в последующем возник дендросад (площадью 24 га). Он состоял из

дендропарка, плодово-ягодного сада и маточных плантаций ив и тополей. Здесь испытывалось более 294 видов древесных растений. В настоящее время сохранилось менее 80 видов.

В трудах преподавателя данного учебного заведения Е. И. Седлака [25, 26] и А. П. Юновидова [23] были освещены результаты интродукции деревьев и кустарников в дендросаде. Здесь впервые в Казахстане работы с интродуцированными видами растений проводились на научной основе. Е. А. Седлак был энтузиастом лесокультурного дела в Казахстане. Из 52 испытанных им интродуцентов пригодными для введения оказались 27 видов лесных культур. В это же время был организован крупный лесной питомник (Кондратовский опытно-показательный лесопитомник) в 20 км от г. Петропавловск, в котором выращивалось до 60 видов деревьев и кустарников [27, 28].

В настоящее время на территориях Северо-Казахстанской и Акмолинской областях (бывшей Кокчетавской области) сохранились старые интродукционные пункты, которые имеют немаловажное значение для науки. Так, небольшие дендрологические сады были заложены в 1900–1905 гг. при усадьбах лесничих в Айыртауском, Зерендинском, Арык-Балыкском филиалах ГНПП «Кокшетау» и Орлиногорском ГУЛХ. По данным прошлых лесоустроительных отчетов лесхозов, в северные области Казахстана было интродуцировано свыше 150 древесно-кустарниковых видов. До настоящего времени сохранилось около 40 видов интродуцированных видов. Причинами масштабной гибели интродуцентов были жесткие природно-климатические условия, отсутствие ухода [27, 28, 29].

Старейший Ботанический сад Казахстана был основан в 1912 году в г. Петропавловск (Северно-Казахстанской области). Предпосылками к его созданию являлись промышленные цели. При строительстве Сибирского консервного завода для удовлетворения потребностей мясоконсервного комбината в пряностях (репчатом луке и лавровом листе) из Петербурга по указу Его Императорского величества Николая II через полковника И. Курапова были направлены саженцы лавра Благородного, пальм Финиковых и др., а также для создания сада и изучения саженцев яблонь. В настоящее время в оранжерейном комплексе произрастают пальмы, лимоны, туя Восточная, жасмин и другие экзотические растения [30].

В 1961 году после образования лаборатории селекции, семеноводства и интродукции при КазНИИЛХА интродукционные работы в Северном Казахстане приобрели научную направленность. Для интродукционного испытания в городе Щучинск (Акмолинской

области) в 1961 году был создан дендропарк (площадью 31,7 га), а в 1966 году – арборетум (площадью 14,2 га). С 1961 по 2018 гг. в дендропарке и арборетуме КазНИИЛХА было испытано более 2 тыс. видов различных древесных и кустарниковых растений, из которых выжили в местных почвенно-климатических условиях около 800 видов, форм и сортов. Родиной интродуцированных растений являются Северная Америка, Сибирь, Европа, Дальний Восток, Средняя Азия, Японо-Китайский регион и другие [31].

В период 1990–1994 гг. была произведена закладка Басаманского дендропарка (в Костанайской области). Для создания дендропарка посадочный материал был в основном привлечен из дендропарка и арборетума Казахского научно-исследовательского института лесного хозяйства и агролесомелиорации и частично из Кондратовского лесопитомника (в Северо-Казахстанской области). В дендропарке было посажено 88 видов, форм и сортов растений из 18 семейств [32].

Новым этапом в дальнейшем распространении интродуцентов является создание защитного зеленого пояса вокруг г. Астана и проведение озеленительных работ внутри города. Так, в республиканском государственном предприятии «Жасыл Аймак» действует лесной питомник «Ак кайын», где в 2000 г. было начато создание арборетума на площади 1,5 га. На территории арборетума были заложены испытательные лесные культуры интродуцентов для установления пригодности выращивания их в новых условиях. Древесно-кустарниковые растения были высажены в арборетуме биогруппами по 10 экземпляров каждого таксона. На 2014 год в арборетуме «Ак кайын» произрастало 132 таксона, представляющих растения 25 семейств, 59 родов и 118 видов. Большинство видов интродуцентов, выращиваемых в арборетуме лесного питомника «Ак кайын», прошло первичную адаптацию, так как они были завезены из различных городов Казахстана [33].

В 2011 году на площади 14,8 га были созданы лесные культуры интродуцентов в зеленой зоне г. Астана. Из хвойных интродуцентов были посажены ели Сибирская, ель Колочая, ель Черная, ель Энгельмана, лиственница Сибирская, пихта Бальзамическая, пихта Сибирская [34]. В 2018 году состоялось торжественное открытие государственного ботанического сада в г. Астана, который был создан по инициативе Президента Республики Казахстан Н. А. Назарбаева.

Необходимость создания ботанического сада в Астане была обусловлена потребностью города в научных разработках по эффективному и качественному зеленому строительству. Ботанический сад в

г. Астана будет являться не только научно-просветительским, но и туристическим объектом. В перспективе Ботанический сад г. Астана должен стать полигоном для испытания и демонстрации не только «зеленых технологий», но и технологий сохранения генетического фонда растений, современных агротехнологий, технологий обучения и массмедиа [35].

Учитывая прошлый опыт, просматривается преемственность интродукционных исследований в Северном Казахстане, где большие возможности отводятся созданному в 2018 году ботаническому саду г. Астана.

Выводы

Таким образом, ботанические сады, дендрологические парки, арборетумы играют важную роль не только в сохранении местной флоры, но и в обогащении и расширении биоразнообразия растений, в том числе редких и исчезающих видов. Уникальность разнообразия коллекций интродуцентов на данных территориях имеет огромное значение для Западной Сибири. Ценнейшие фонды растений, собранные в ботанических учреждениях, являются базой проведения научных исследований, создания экспозиций и широкой просветительской работы. В то же время коллекционные насаждения интродуцентов служат важнейшим источником обогащения ассортимента технических, декоративных, пищевых и лекарственных растений, которые могут использоваться в лесном хозяйстве, озеленении, медицине, пищевой промышленности и других отраслях.

Центрами интродукционных работ на территории Западной Сибири и Северного Казахстана становятся ботанические сады, дендропарки и арборетумы, созданные в городах Томск, Барнаул, Новосибирск, Горно-Алтайск, Омск, Петропавловск, Щучинск и др.

Большой вклад в развитие теории и практики интродукции древесных растений в Западной Сибири и Северном Казахстане внесли такие крупнейшие ученые, как Г. И. Гензе, А. И. Григорьев, З. И. Лучник, В. А. Морякина, Л. П. Зубкус, Т. Н. Встовская, Б. Ф. Сухих, И. Ю. Коропачинский, К. А. Саболевская, Е. И. Седлак, А. П. Юновидов, Г. С. Бозрикова, А. И. Смирнов, З. А. Смирнова, З. В. Кузнецова, О. П. Свистунова, И. С. Спиглазов, А. И. Верзунов, С. В. Маловик и многие другие.

В настоящее время поиск растений для испытаний проводится на основе разработанных методов, к которым относятся: метод эколого-исторического изучения флор, метод сравнительного изучения

палеареалов и современных ареалов интродуцентов, метод климатических аналогов, метод агроклиматических аналогов, метод эдификаторов, метод филогенетических (родовых) комплексов, метод изучения интродуцентов в природе и метод учета опыта интродукции за прошлое время.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ И УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Леса России имеют важное экономическое, социальное и экологическое значение, во многом определяют качество и уровень жизни населения, поэтому вопросы использования лесосырьевых ресурсов имеют принципиальное значение для обеспечения национальной безопасности страны.

Национальная безопасность – это интегральный результат совокупности процессов, характеризующих такое состояние общественно-экономической системы государства, при котором обеспечивается его защищённость по основным жизненно важным параметрам. Эти процессы отражают достигнутый уровень развития экономики, науки, уровень и качество жизни населения, а также состояние природного комплекса [36].

Важным свойством экономической системы (отрасли, региональной экономики, предприятия и т. д.) и принципиальным условием сохранения целостности является ее способность адаптироваться к непрерывно меняющимся условиям внешней и внутренней среды, способность к самовоспроизведению и саморазвитию, что является признаком устойчивого развития.

Понимание процессов, происходящих в национальных (региональных) экономических системах, дает возможность выявить те сферы, развитие или стимулирование которых наиболее действенным образом будет способствовать повышению их конкурентоспособности, а также позволяет обнаружить нестыковки внутри системы, препятствующие развитию.

Конкурентоспособность лесопромышленного комплекса определяется наличием технических, экономических и организационных условий для создания производства и сбыта продукции высокого качества, удовлетворяющей требованиям конкретных групп потребителей.

Отличительной особенностью лесопромышленного комплекса является самовозобновляемая, но несамосохраняемая сырьевая база (леса), что определяет необходимость защиты, охраны и воспроизводства лесных ресурсов [37].

Идея комплексного подхода к проблеме использования и воспроизводства лесов содержится и в самом определении лесного комплекса, представляющего собой «отрасли и подотрасли лесной, деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной, микробиологической, лесохимической промышленности и лесного хозяйства, обеспечивающие заготовку древесного сырья, его использование, воспроизводство и охрану лесных ресурсов» [38].

В Стратегии национальной безопасности РФ [39] в качестве приоритетов устойчивого развития государства выделены экология живых систем и рациональное природопользование, поддержание которых должно достигаться за счёт сбалансированного потребления, развития прогрессивных технологий и целесообразного воспроизводства природно-ресурсного потенциала страны.

Исходя из этого, основными функциями системы обеспечения экономической безопасности лесопромышленного комплекса являются следующие:

1) обеспечение рационального лесопользования; профилактики (предотвращения) пожаров и иных факторов, вызывающих повреждение, сокращение и исчезновение лесов; проведение лесовосстановительных работ;

2) регулирование деятельности субъектов лесных отношений (участников лесопользования), т. е. выработка правил рационального лесопользования и ведения экономической деятельности;

3) стимулирование экономической деятельности путем создания благоприятных условий, направленных на развитие экономической деятельности (наращивание производственных мощностей, увеличение добавленной стоимости, увеличение доли переработки леса, создание рабочих мест и т. д.

Проблемы обеспечения экономической безопасности лесопромышленного комплекса особенно актуальны для регионов, обладающих значительными запасами лесных ресурсов (Северо-Западные регионы, регионы Сибири и Дальнего Востока) [40].

Разрушенность технологических связей между лесопромышленными отраслями и производствами стала одной из основных причин снижения эффективности лесопромышленного производства, привела к стагнации объемов лесозаготовок, деградации технической и

технологической базы, вызвала рост транзакционных издержек, снижение рентабельности и убыточность многих лесозаготовительных и деревоперерабатывающих предприятий. Каждый регион в силу специфики региональных проблем требует отдельного тщательного рассмотрения причинно-следственного комплекса факторов, воздействующих на развитие экономической системы в целом и ее отдельных элементов.

Социально-экономическое развитие Красноярского края неразрывно связано с расширением и рациональным использованием имеющихся природных ресурсов, главными из которых являются леса.

Цель анализа современного состояния и уровня развития лесного комплекса – принятие эффективных управленческих решений, направленных на обеспечение развития, стабильного функционирования, полного использования природного и человеческого потенциала лесопромышленного комплекса, то есть его экономической безопасности.

Лесной комплекс Красноярского края представлен лесоводством и лесозаготовкой, лесопереработкой и мебельным производством. Базовой отраслью лесного комплекса является лесное хозяйство, задачи которого: обеспечение устойчивого управления лесами; сохранение биологического разнообразия лесов; повышение их потенциала; воспроизводство лесов; обеспечение охраны и защиты лесов; сохранение полезных функций лесов; использование леса с учетом его глобального экологического значения. Эти задачи носят некоммерческий характер, поскольку определяются особенностями отрасли: длительным процессом производства в лесовыращивании, составляющим 60 лет и более, что экономически означает длительный срок между вложением средств и приносимым эффектом.

Площадь земель Красноярского края, на которой расположены леса, составляет 163,9 млн га, в том числе земли лесного фонда – 158,7 млн га.

По своему целевому назначению леса делятся на защитные, эксплуатационные и резервные. По состоянию на 1 января 2018 года площадь защитных лесов составила 54,4 млн га (34,3 %), эксплуатационных – 60,7 млн га (38,3 %), резервных – 43,6 млн га (27,4 %) от общей площади лесного фонда.

Возрастная структура древостоев характеризуется преобладанием спелых и перестойных лесных насаждений – 61,5 млн га (58,6 % от площади земель, покрытых лесной растительностью).

Лесистость территории Красноярского края составляет 45,12 %. Площадь покрытых лесом земель государственного лесного фонда на территории Красноярского края составляет 67 % от площади лесного фонда (105 053,7 тыс. га), из них:

- хвойные насаждения – 79 756,9 тыс. га (75,9 %);
- мягколиственные насаждения – 18 290,6 тыс. га (17,4 %).

Распределение площади лесных насаждений по преобладающим породам представлено на рисунке 1.

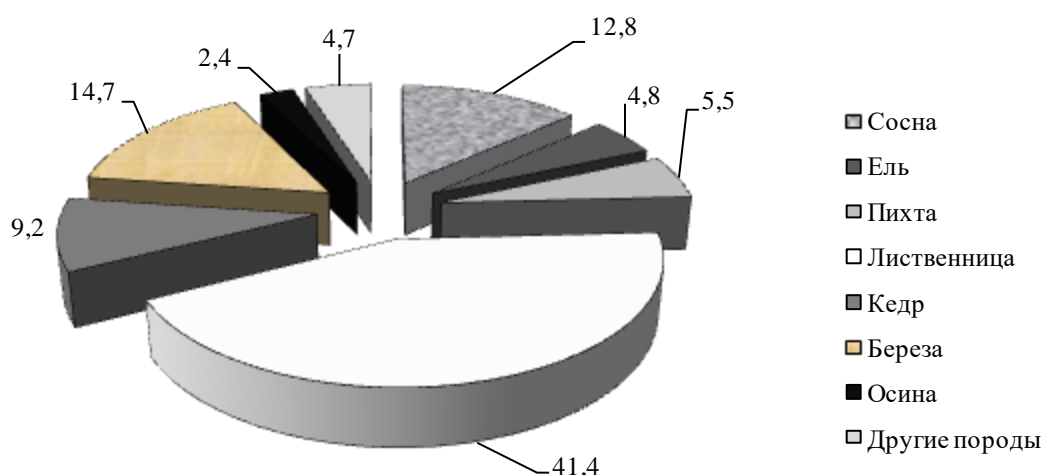


Рис. 1. Распределение площади лесных насаждений по преобладающим породам, %

Общий запас древесины по краю оценивается в 11,5 млрд м³ (34 % от запаса по Сибирскому федеральному округу, 14,2 % от общероссийского запаса леса), в том числе:

- древесина хвойных пород – 9,6 млрд м³ (83,4 %), из них 6,8 млрд м³ представлены спелыми и перестойными насаждениями;
- древесина мягколиственных пород – 1,9 млрд м³ (16,2 %), в том числе 1,2 млрд м³ – спелые и перестойные насаждения.

Красноярский край в сравнении с другими лесными регионами России имеет наибольшее количество районов с лесистостью более 80 %. Из этих районов 60 % расположено в северной и восточной частях Красноярского края (Северо-Енисейском, Богучанском, Мотыгинском, Кежемском, Енисейском, Тасеевском районах) и 20 % – в центральной части края (Тюхтетском, Березовском, Бирилюсском и Манском районах) (рис. 2).

Таким образом, 134,3 млн га (84,5 % от общей площади лесного фонда Красноярского края) являются наиболее интересными в плане

освоения лесного фонда. Однако в этих районах наиболее перспективные для развития лесозаготовки лесосеки удалены от магистральных лесовозных дорог и, кроме того, низкая плотность «веточных» лесовозных дорог.

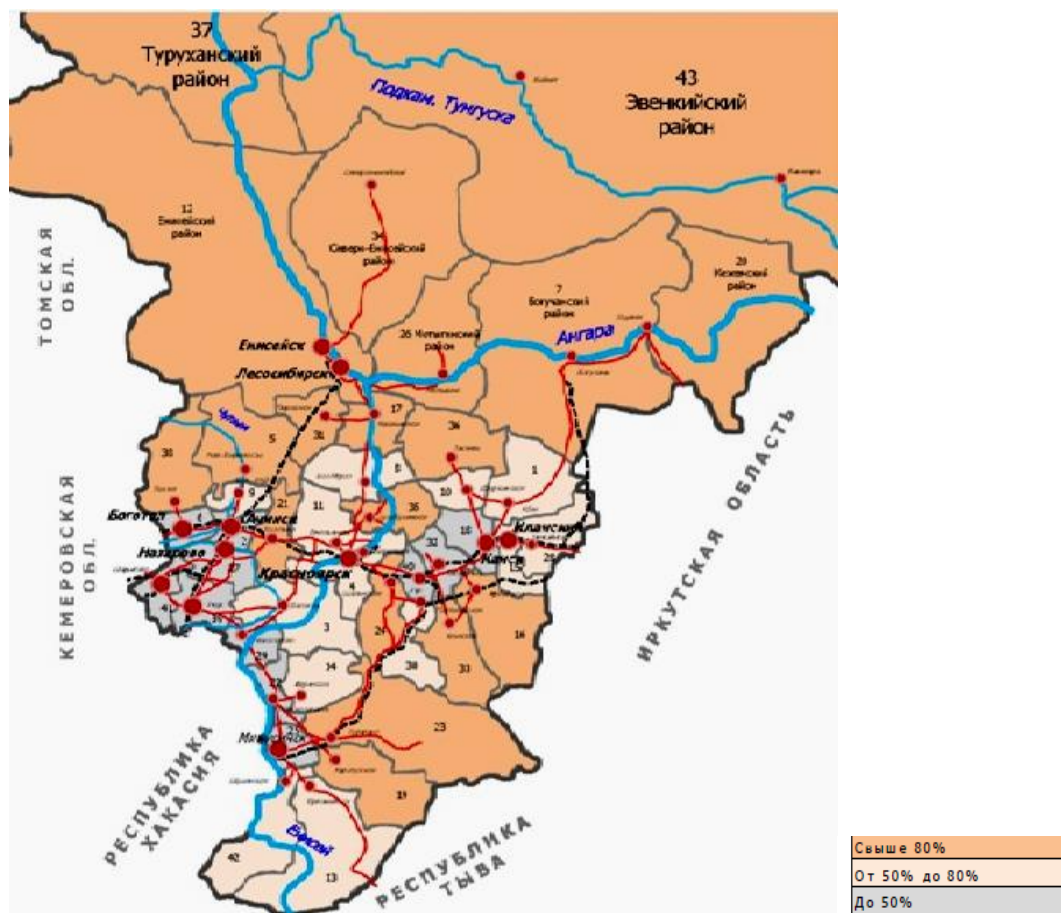


Рис. 2. Распределение площади государственного лесного фонда в разрезе муниципальных районов Красноярского края

Более 56,5 % запаса древесины края находится в трех муниципальных районах Красноярского края – Эвенкийском, Туруханском и Енисейском районах; это 6,5 млрд м³ древесины, в том числе 5,8 млрд м³ – хвойные насаждения. Из-за труднодоступности лесных участков в этих районах заготовка древесины в промышленных масштабах не осуществляется или осуществляется частично только вблизи реки Енисей.

В северных районах Красноярского края (Богучанском, Северо-Енисейском, Кежемском) находится 18,2 % всех запасов древесины, или 2,1 млрд м³, в том числе 2,7 млрд м³ – хвойные насаждения. В Северо-Енисейском районе также большая часть лесных участков находится в труднодоступных местах.

В центральных районах Красноярского края находится 1,5 млрд м³ древесины (13 % от общего запаса), в том числе 1,1 млрд м³ – хвойные насаждения. В южной части Красноярского края сосредоточено 12,3 % запасов древесины.

Распределение запаса древесины в разрезе муниципальных районов Красноярского края представлено на рисунке 3.

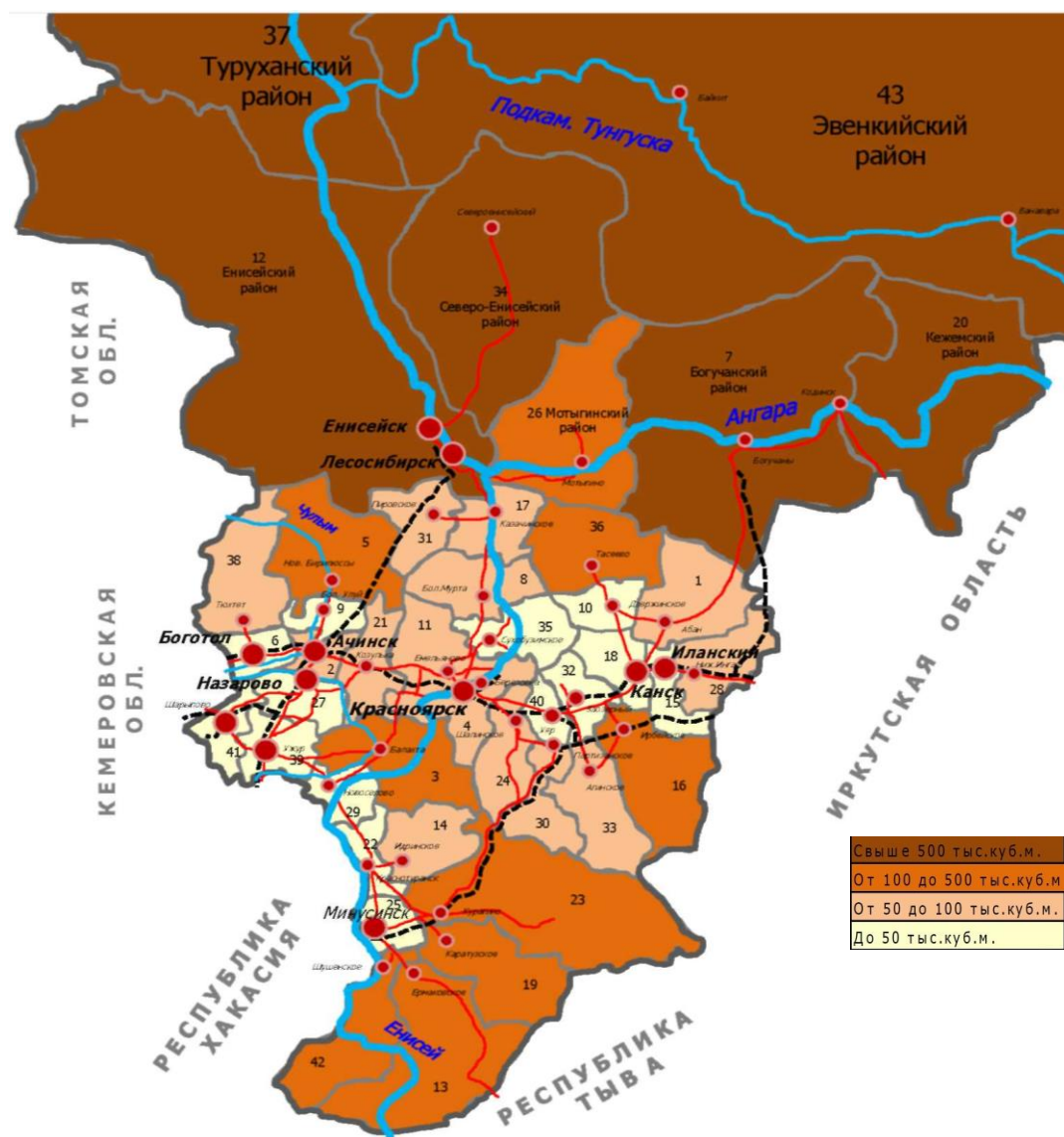


Рис. 3. Анализ распределения запаса древесины в разрезе муниципальных районов Красноярского края

Крупные предприятия лесного комплекса Красноярского края расположены на территориях, где лесистость (за исключением г. Лесосибирск) не превышает 50–80 %. Однако на них лесной фонд представлен в основном мягколиственными породами по причине осуществления длительных вырубок лесных насаждений преимущественно хвойных пород. Основные богатые хвойными

лесами районы удалены от лесоперерабатывающих предприятий, в результате чего важную роль в лесном комплексе Красноярского края играет транспортная инфраструктура.

Основным транспортным коридором для лесозаготовки являются крупные полноводные реки, однако сплав по ним возможен только четыре месяца в году. Из лесных районов северной части Красноярского края по рекам Енисей и Ангара в период навигации с мая по август осуществляется сплав заготовленного зимой леса до лесоперерабатывающих предприятий городов Лесосибирск и Красноярск.

Второй транспортный коридор – это железная дорога, которая доходит до Енисея и Ангара в город Лесосибирск и село Богучаны соответственно. Транспортировка леса по железным дорогам может происходить круглогодично, но ограничивается возможностями по заготовке леса. В большинстве богатых хвойным лесом районов не хватает круглогодичных лесовозных дорог, в результате чего с весны до поздней осени из-за дождей, многочисленных малых рек, озёр и болот заготовку вести невозможно – она осуществляется лишь зимой.

Третьей возможностью вывозки леса является сеть автомобильных дорог, которые в северной части Красноярского края идут только до города Лесосибирск и села Богучаны. В Северо-Енисейском районе состояние дорог не позволяет вывозить лес в промышленных масштабах. В Эвенкийском, Енисейском и Туруханском районах дорог практически нет.

Одним из важных критериев для организации эффективного использования лесов является расчетная лесосека. Расчетная лесосека в Красноярском крае в 2017 г. составляла 82,4 млн м³, в том числе по хвойному хозяйству – 52,9 млн м³ (64 %), по лиственному хозяйству – 29,5 млн м³ (36 %). Анализ использования ежегодной расчетной лесосеки в Красноярском крае представлен в таблице 1.

Таблица 1

Анализ использования ежегодной расчетной лесосеки
в Красноярском крае [41]

Наименование показателя	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
<i>В целом по Красноярскому краю</i>					
Допустимый объем изъятия древесины (расчетная лесосека) по сплошным рубкам спелых и перестойных лесных насаждений и рубкам ухода, тыс. м ³	81 720,6	81 896,4	81 928,1	81 946,7	82 365,0

Окончание табл. 1

Наименование показателя	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
В том числе:					
по хвойному хозяйству	52 378	52 415,6	52 406,2	52 407,6	52 898,5
по мягколиственному хозяйству	29 342,6	29 480,8	29 521,9	29 539,1	29 466,5
Фактически вырублено, тыс. м ³	13 402,9	15 289,3	15 651,8	18 597,5	23 150,6
В том числе:					
по хвойному хозяйству	10 990,9	12 706,8	13 579,3	15 170,1	19 389,8
по мягколиственному хозяйству	2 412	2 582,5	3 132	3 427,4	3 760,8
Освоение расчетной лесосеки, %	16,4	18,7	19,1	22,7	28,1
В том числе:					
по хвойному хозяйству	21,0	24,2	25,9	28,9	36,7
по мягколиственному хозяйству	8,2	8,8	10,6	11,6	12,8
<i>На арендованных лесных участках в целях заготовки древесины</i>					
Допустимый объем изъятия древесины (расчетная лесосека)	35 203,1	28 541,3	24 795,1	24 828,0	25 947,2
Фактически вырублено	9 506,4	10 460,1	12 662,7	13 997,3	1 658,0
Освоение расчетной лесосеки, %	27	36,6	51,1	56,4	63,9

Освоение расчетной лесосеки в Красноярском крае остается на низком уровне – 28,1 %, несмотря на рост объемов лесозаготовок. На территории края действовало 502 договора аренды лесных участков (496 лесопользователей) в целях заготовки и переработки древесины. Площадь, переданная в аренду для указанных целей, составляет 13 538,8 тыс. га или 21,9 % от общей площади эксплуатационных лесов. Процент освоения расчетной лесосеки на арендованных участках составил 63,9 %.

В течение последних пяти лет (с 2013 по 2017 гг.) произошло увеличение объема сплошных рубок на 9,7 млн м³, при этом объемы лесовосстановления увеличились незначительно на 3,4 тыс. га, что не позволяет в полной мере сбалансировать выбытие лесов.

Средний прирост древесины на 1 га покрытых лесом эксплуатационных лесов не превышает 1,2 м³, в том числе по хвойным насаждениям – 1,1 м³, что свидетельствует о низкой производительности и слабой эколого-экономической доступности лесных насаждений.

Основной причиной сложившейся ситуации является то, что расчетная лесосека, определяемая по используемым сейчас методикам,

не позволяет обеспечить непрерывное и устойчивое лесопользование, в частности потому, что не учитывает экономическую доступность лесных ресурсов и потери древесных запасов от пожаров, вредителей леса и других природных факторов.

В настоящее время рассчитанная экономически доступная ежегодная расчетная лесосека в Красноярском крае составляет 26,8 млн м³ или 32,6 % от действующей лесосеки, в том числе по хвойным насаждениям – 21,4 млн м³ (40,5 %), что говорит о переоценке ежегодного использования древесного сырья.

В результате это может привести к перерубам в экономически доступных лесных массивах, где уже в настоящее время существует конкуренция за лесные ресурсы.

Динамика увеличения покрытых лесом земель на территории Красноярского края показал, что существующий подход к организации лесопользования приводит к истощению хвойных ресурсов, о чем свидетельствуют данные государственного лесного реестра, а именно, при увеличении площади покрытых лесом земель за последние пять лет на 149,4 тыс. га, отмечается сокращение на 141,9 тыс. га покрытой лесом площади по хвойному хозяйству.

Экономически доступные лесосырьевые ресурсы в центральной и южной частях Красноярского края исчерпаны, остались не освоенными только лесные ресурсы в северной части Красноярского края. Например, в Эвенкийском муниципальном районе Красноярского края только 20 % расчетной лесосеки пригодны для заготовки древесины, разработка оставшейся части расчетной лесосеки на сегодняшний день нерентабельна (низкотоварная древесина, отсутствие лесных дорог).

Для выхода из сложившейся ситуации необходимо переходить к организации устойчивого лесопользования с элементами экстенсивного и интенсивного лесопользования, в первую очередь, на ранее освоенных лесных землях с развитой инфраструктурой и расположенных вблизи лесоперерабатывающих организаций Красноярского края. Реализация данного мероприятия возможна при условии соблюдения установленных нормативов по уходу за лесами и лесовосстановлению, и комплексной переработке лесных насаждений. Это приведет к снижению затрат лесопользователей за счет оптимизации определенных лесохозяйственных мероприятий (выбор способа лесовосстановления с учетом возобновительных способностей и условий местопроизрастания, способов рубки и т. д.) и получению качественной товарной древесины.

Анализ состояния государственного лесного фонда на территории Красноярского края показал:

1) действующая ежегодная расчетная лесосека переоценена и истощена, что не позволяет обеспечить непрерывное и устойчивое лесопользование;

2) более 80 % всей заготовки древесины в крае составляют хвойные насаждения, что превышает в 1,3 раза допустимую расчетную лесосеку по хвойному хозяйству (доля составляет 64 %);

3) экономически доступные лесосырьевые ресурсы, расположенные в центральной и южной частях края, по хвойным насаждениям исчерпаны, пригодны для освоения только лесные ресурсы, расположенные в северной части;

4) в целях эффективного развития лесного хозяйства Красноярского края необходимо сформировать модель устойчивого лесопользования, при которой доля фактического использования хвойных насаждений сравнится с установленной долей по хвойным насаждениям;

5) необходимо развивать комплексную переработку древесины, включающую переработку не только хвойных пород, но и переработку мягколиственной низкотоварной древесины (производство пиломатериалов, пеллет, мебельного щита, целлюлозы);

6) необходимо пересмотреть подход к ведению лесного хозяйства, а именно внедрять интенсивную модель лесного хозяйства для повышения экономической отдачи от лесопользования при сохранении важнейших социальных и экологических функций лесов путем привлечения научных организаций и арендаторов лесных участков для создания соответствующих полигонов (кластеров) для отработки модели интенсивного лесопользования;

7) требуется своевременно и качественно осуществлять мероприятия по охране, защите и воспроизводству лесов, а также мероприятия по уходу за лесами и санитарно-оздоровительные мероприятия;

8) необходимо развивать лесодорожную инфраструктуру, особенно в труднодоступных районах, и осуществлять лесоустроительные работы в целях организации устойчивого, рационального и неистощимого использования лесов.

Результатом функционирования лесопромышленного комплекса Красноярского края является объем отгруженной продукции, который в 2017 г. составлял 42,1 млрд руб. (прирост на 25 % в сравнении с 2016 г.). Структура производства продукции представлена на рисунке 4.

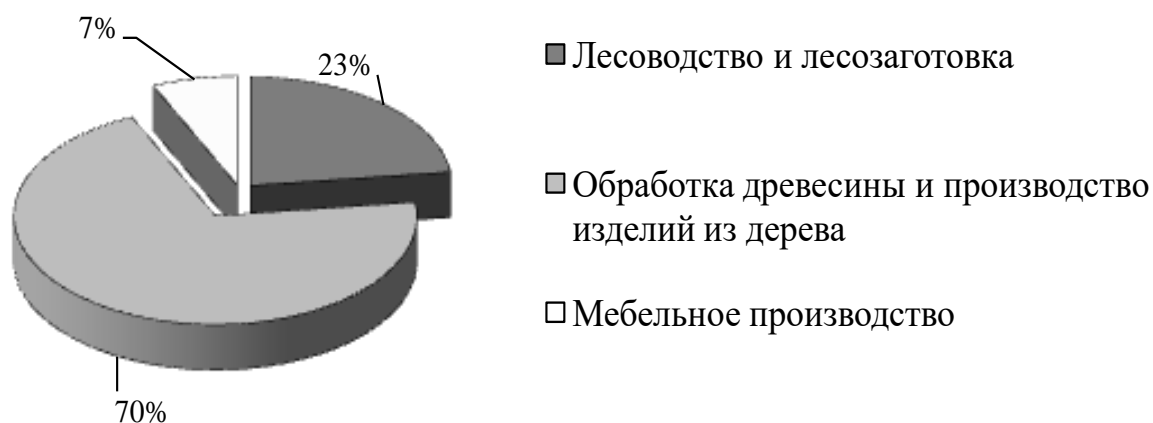


Рис. 4. Структура производства ЛПК Красноярского края по видам экономической деятельности, 2017 г.

В 2017 г. удельный вес Красноярского края в общем объеме заготовленной древесины в Российской Федерации составлял 10,9 %. Край занимал второе место по объемам заготовки древесины в Сибирском федеральном округе, уступая лишь Иркутской области. Объем производства готовой продукции на 1 м³ заготовленной древесины в 2017 г. – 1 820 руб., что выше чем в 2016 г. на 0,3 % [42]. Динамика объемов заготовки древесины представлена на рисунке 5.

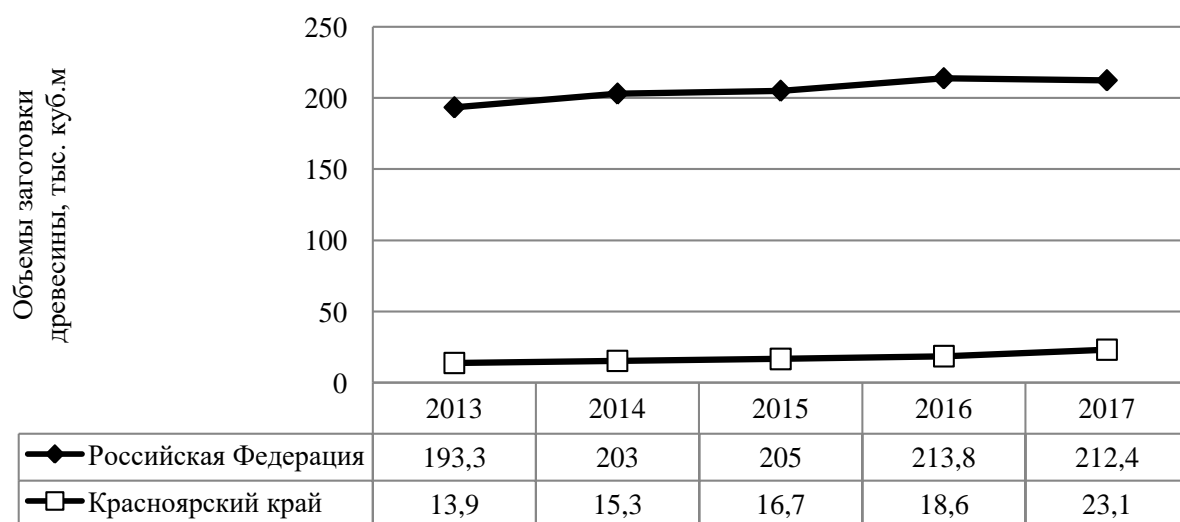


Рис. 5. Динамика объемов заготовки древесины, тыс. м³

В таблице 2 представлены основные показатели деятельности предприятий ЛПК Красноярского края.

В 2017 г. в крае заготовлено более 23 млн м³ древесины, что на 24,5 % выше чем в 2016 г. и на 51,4 % – чем в 2014 г. за счет реализации приоритетных инвестиционных проектов в области освоения

лесов, таких как ООО «Сиблес Проект», ООО «Приангарский ЛПК» (наращивание мощностей по производству пиломатериалов).

Таблица 2

**Основные показатели деятельности организаций
Красноярского края, занимающихся обработкой древесины
и производством изделий из дерева**

Наименование показателей	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2017 г. в % к 2014 г.
Освоение расчетной лесосеки, %	18,7	29,9	27,7	28,1	150,3
Индекс производства продукции, %	95,3	99,0	103,8	110,7	—
Сальдированный финансовый результат, млн руб.	-1 066,3	-3 985,2	3 984,8	-1 256,6	—
Кредиторская задолженность, млн руб.	10 893,5	9 165,9	6 819,27	10 671,2	98,0
Инвестиции в основной капитал, млн рублей	3 338,6	3 258,7	4 348,5	10 671,2	—
Среднемесячная заработная плата, руб.	17 503,5	22 673,5	29 385,8	30 796,3	175,9
Среднесписочная численность работников, тыс. человек	27,7	22,3	20,3	20,9	84,6
Объем отгруженной продукции, млрд руб.	25,1	30,9	33,7	42,1	167,7
Заготовка древесины, тыс. м ³	15 289,3	14 034,5	18 597,5	23 150,6	151,4
Деловая древесина, тыс. м ³	11 544,7	11 508,1	12 475,4	13 330,1	115,5
Пиломатериалы, тыс. м ³	23 16,0	2 418,3	2 748,6	3 136,6	135,4
ДВП, млн м ²	—	—	34,6	33,4	—
Шпалы, тыс. шт.	154,4	162,6	183,2	—	—
Мебель, тыс. шт. В т. ч.:					
столы	47,9	46,9	57,7	—	—
стулья	69,4	42,6	37,5	—	—
шкафы	69,9	74,2	94,0	—	—
кровати	22,0	22,2	20,1	27,1	123,2
диваны	39,7	34,8	47,5	38,7	97,5
Пеллеты, тыс. тонн	114,1	115,9	144,4	160,6	140,8
Общее количество организаций	883	850	739	812	92,0

Наименование показателей	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2017 г. в % к 2014 г.
Число убыточных организаций, %	18,7	17,1	17,1	54,5	—
Пиломатериалы	46,7	45,3	63,5	65,1	—
ДВП	73,3	60,3	60,1	57,7	—
Рентабельность проданных товаров, продукции, %	14,1	4,9	8,7	—	—
Рентабельность активов, %	-3,9	-9,8	9,9	—	—

Наиболее крупными по заготовке древесины являются 3 муниципальных района Красноярского края (более 1 млн м³ каждый): Богучанский, Кежемский и Енисейский. Развитая транспортная инфраструктура в указанных районах обеспечивает устойчивую работу всех звеньев лесозаготовительного производства. Это позволяет максимально использовать основные фонды, поддерживать высокий уровень организации производства, повышать конкурентоспособность.

В Красноярском крае производится около 3 млн м³ пиломатериалов в год. Значительные мощности по лесопилению сосредоточены в Кежемском и Богучанском районах, а также в лесопромышленных городах Лесосибирск, Красноярск, Сосновоборск.

С 2014 г. отмечается ежегодное снижение производства ДВП. В 2017 г. объемы производства ДВП составили 78,8 % от уровня 2014 г. В последние годы повышалась себестоимость производства плит и, как следствие, цена продажи, которая приблизилась к уровню зарубежных производителей ДВП, имеющих более высокое качество продукции, что повлекло за собой снижение спроса.

Среднесписочная численность в этот период сократилась на 15,4 % в связи с остановкой производств и банкротством ряда крупных деревообрабатывающих организаций, а также в связи с модернизацией производств и оптимизацией численности рабочих в нескольких организациях. Среднемесячная заработная плата работников за период 2014–2017 годы выросла на 75,8 % (индексация заработной платы, создание новых высокопроизводительных рабочих мест).

Совокупный финансовый результат по всем организациями, выпускающим продукцию из древесины, отрицательный на протяжении всего периода, что обусловлено вложением крупными компаниями

значительных средств в развитие производства, при том что производство продукции было рентабельным.

Загруженность производственных мощностей крупнейших предприятий лесного комплекса Красноярского края в 2017 г. составляла в среднем 60 % в связи с реализацией приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов.

В 2017 г. инвестиции в развитие ЛПК края составляли около 9 млрд руб., что в 2,2 раза больше, чем в 2016 г.

В настоящее время на территории Красноярского края реализуется 10 приоритетных инвестиционных проектов в области освоения лесов с общим объемом инвестиций 132,1 млрд руб., обеспечивающих создание более 7,5 тыс. рабочих мест.

Лесной комплекс Красноярского края преимущественно ориентирован на внешние рынки. Доля края в российском экспорте лесной продукции составляет 5 %.

На рисунке 6 представлена динамика экспорта продукции древесины из Красноярского края. В общем объеме экспорта наблюдается ежегодное увеличение удельного веса продукции ЛПК, но в сопоставимых ценах наблюдается отрицательная динамика.

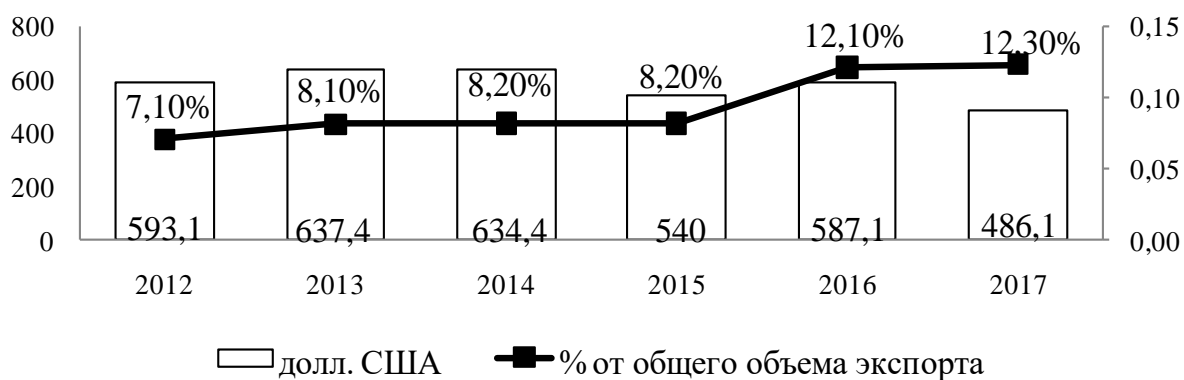


Рис. 6. Динамика экспорта продукции древесины из Красноярского края

Удельный вес продукции из древесины в объеме экспорта из Красноярского края в 2017 г. составлял 12,3 %. В большей части экспорт ориентирован на страны дальнего зарубежья.

Динамика экспорта в страны дальнего и ближнего зарубежья представлена на рисунке 7.

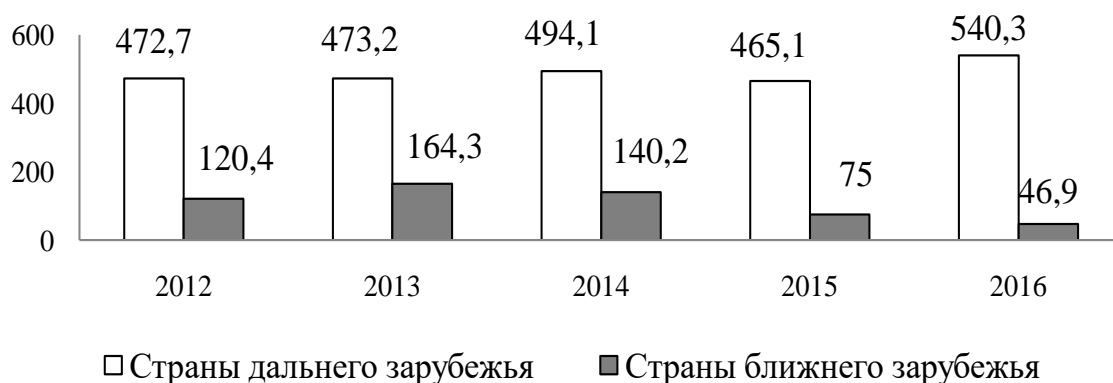


Рис. 7. Динамика экспорта продукции из древесины, млн долл. США

Основным экспортным продуктом, выпускаемым предприятиями лесного комплекса Красноярского края, является пиломатериал. Структура экспорта лесопродукции из Красноярского края: пиломатериал – 45 %; круглый лес – 51,7 %; ДВП, ДСП – 0,7 %; пеллеты – 2,6 %. Динамика объемов экспорта пиломатериалов представлена на рисунке 8.

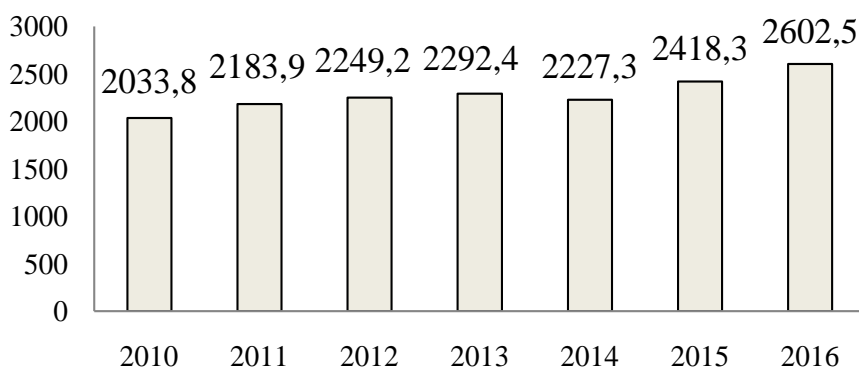


Рис. 8. Динамика объемов экспорта пиломатериалов, тыс. м³

Основными экспортными направлениями пиломатериалов для организаций лесного комплекса Красноярского края являются Китай, Япония, страны Европы (Австрия, Бельгия, Германия, Греция, Дания, Италия, Португалия, Франция, Великобритания, Чехия, Швеция, Латвия, Литва, Эстония), страны СНГ (Азербайджан, Киргизия, Туркменистан, Узбекистан, Таджикистан), страны Ближнего Востока (Афганистан, Египет, Иордания, Ирак, Иран, Ливан, Сирия, Турция), страны Дальнего Востока (Вьетнам, Корея).

Мировая потребность пиломатериалов составляет порядка 211,9 млн м³ в год. Российский экспорт покрывает 8,5 %

(17,92 млн м³) мировой потребности, доля Красноярского края в российском экспорте составляет 11 % (1,97 млн м³).

Основными экспортными направлениями круглого леса для организаций лесного комплекса Красноярского края являются страны Европы (Австрия, Великобритания, Германия, Литва), страны Ближнего Востока (Иран), страны СНГ (Киргизия, Узбекистан), страны Дальнего Востока (Корея), Китай.

Вступление России в ВТО привело к снижению экспортных пошлин, но только в рамках экспортных квот.

Для сосны (основной экспортируемой породы) внутри квот установлена ставка экспортной пошлины в размере 15 % от таможенной стоимости продукции. Вне квот ставка экспортных пошлин увеличивается до 80 % от таможенной стоимости продукции, но не менее 55,2 евро/м³. Для сравнения: до вступления России в ВТО действовала единая ставка экспортной пошлины в размере 25 %, но не менее 15 евро/м³. Размер квоты для организаций лесного комплекса Красноярского края составил порядка 2 млн м³. Мировая потребность в круглом лесе составляет 235 млн м³ в год. Российский экспорт обеспечивает 16,4 % (22,1 млн м³) мировой потребности, доля Красноярского края в Российском экспорте – 5,1 % (1,13 млн м³).

Крупнейшим мировым производителем ДВП является Китай, который занимает 35 % мирового рынка. Второй крупнейший производитель ДВП – Германия.

Экспорт из России ДВП осуществляется преимущественно в страны ближнего зарубежья – страны СНГ (Киргизию, Таджикистан, Туркмению, Узбекистан) и Монголию. Динамика объемов экспорта ДВП представлена на рисунке 9.

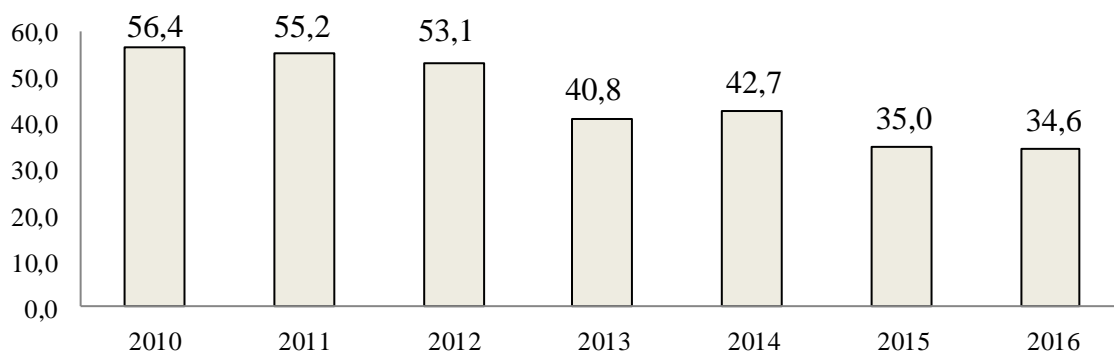


Рис. 9. Динамика объемов экспорта ДВП, млн усл. м²

С 2010 года наблюдается снижение экспорта ДВП, производимого на территории Красноярского края, что подтверждается данными Красноярской таможни. Так, объем экспорта ДВП в 2016 г. по сравнению с данными 2010 г. сократился на 39 %.

Основными экспортными направлениями пеллет для организаций лесного комплекса Красноярского края являются страны Европы (Дания, Швеция) и Япония.

Ввиду развития промышленной генерации на основе биомассы в скандинавских странах прогнозируется резкий рост потребности. В остальных странах Европы также наблюдается растущий спрос на данный вид продукции из-за высокого внутреннего объема потребления в частном секторе.

Наибольшая часть производителей пеллет в России располагаются в Северо-Западном и Центральном федеральных округах, что объясняется более близким расположением к основному экспортному рынку – скандинавским странам и Западной Европе (морские порты Санкт-Петербурга, Усть-Луга, Архангельска).

Для Красноярского края высокая доля в конечной величине затрат на транспортировку пеллет железнодорожным транспортом не позволяет данному экспортному направлению быстро развиваться. Тем не менее, на территории Красноярского края действуют два предприятия, выпускающие пеллеты. Это один из основных российских экспортеров ООО «ДОК «Енисей», экспортирующий пеллеты в Японию, и ЗАО «Новоенисейский ЛХК», реализующий свою продукцию в полном объеме в скандинавские страны.

Мировая потребность в пеллетах составляет порядка 54 млн тонн в год. Российский экспорт в 2017 г. покрыл 5,6 % мировой потребности, доля Красноярского края в российском экспорте составила 6,8 %.

В результате произошедших изменений в традиционной системе сбыта (введение квот на экспорт необработанной древесины), а также снижения спроса на пиломатериалы на ближневосточных рынках наметилась тенденция: предприятия, не инвестирующие в новые технику и технологии, не имеющие возможность выпускать продукцию глубокой переработки древесины, не выдерживают конкуренции и вынуждены уходить с отраслевого рынка.

Предприятия, которые активно инвестировали во внедрение новых и современных технологий, способны конкурировать и наращивать объемы производства. Это организации глубокой и безотходной переработки древесины, такие как:

- ЗАО «КЛМ Ко» (производство клееных изделий и домокомплектов);
- ООО «Сиблес Проект» (пиломатериал камерной сушки, пеллеты высокой сортности);
- ООО «ДОК «Енисей» (пиломатериал камерной сушки, пеллеты высокой сортности);
- ОАО «Лесосибирский ЛДК № 1» (пиломатериал камерной сушки);
- ООО «Приангарский ЛПК» (пиломатериал камерной сушки);
- АО «Новоенисейский ЛХК».

В результате проведенного анализа состояния лесного комплекса Красноярского края выявлены следующие проблемы, сдерживающие развитие организаций лесного комплекса Красноярского края:

1. Отсутствие развитой транспортной инфраструктуры, необходимой для освоения удаленных от лесоперерабатывающих организаций Красноярского края богатых хвойными лесами муниципальных районов Красноярского края.

Потребность в лесовозных дорогах составляет 196 км в год. Высокая стоимость строительства не позволяет организациям лесного комплекса Красноярского края самостоятельно в необходимом объеме строить дороги. Отсутствие дорог существенно замедляет темпы освоения расчетной лесосеки и является сдерживающим фактором для развития организаций лесного комплекса Красноярского края.

2. Недостаточное количество на территории Красноярского края мощностей по глубокой переработке древесины, переработке низкокачественной, малоценной древесины, а также отходов лесопиления и деревообработки.

Закрытие в 2014 г. единственного целлюлозно-бумажного комбината ООО «Енисейский ЦБК», а также изменения в реализации инвестиционных проектов ЗАО «Краслесинвест» и ОАО «Ангара Пейпа», предполагающих создание целлюлозно-бумажного производства, привело к отсутствию в Красноярском крае мощностей для производства целлюлозно-бумажной продукции, аккумулирующих отходы деревоперерабатывающих предприятий края. В настоящее время объем переработки отходов составляет 10–15 %. Наличие огромного объема древесных отходов, не вовлеченных в переработку, негативно влияет на качество и воспроизводство лесного фонда, повышает опасность возникновения пожаров в лесах края.

Кроме того, нуждаются в переработке большие объемы древесины, поврежденные шелкопрядом Сибирским (335 тыс. га) и

полиграфом Уссурийским (площадь составляет 95,1 тыс. га.). Если в ближайшее время не организовать переработку поврежденной древесины, то в течение 2–4 лет она потеряет свою ценность и будет непригодна для переработки.

Ключевая особенность лесов региона – произрастание в неблагоприятных климатических условиях холодного и умеренно-холодного климата. Это оказывает влияние на качество древесины и в первую очередь на качество насаждений, поврежденных пожарами и насекомыми.

Продукция глубокой переработки в общем объеме экспорта Красноярского края составляет менее 10 %, что ведет к низкой рентабельности деятельности организаций лесного комплекса Красноярского края.

3. Высокая доля транспортных расходов в себестоимости продукции.

С 1 января 2014 г. были внесены изменения в единую тарифно-статистическую номенклатуру грузов (ЕТСНГ), где брикетам и пеллетам (гранулы) был присвоен код 111025 с отнесением ко второму классу груза. Ранее брикеты и пеллеты (гранулы) из отходов древесины перевозились железнодорожным транспортом как древесина топливная для технологических нужд и древесина, измельченная по первому классу грузов.

В результате рост тарифа составил порядка 67 %. Например, железнодорожный тариф от ст. Красноярск до ст. Новый порт назначением Дания (экспорт) увеличился с 55 до 93 тыс. руб. за вагон. Транспортная составляющая в себестоимости 1 т пеллет увеличилась с 1 060 до 1 800 руб. за тонну.

Также стоимость перевозки 1 вагона пиломатериала (65 т) по направлению Красноярск – Новороссийск с пунктом назначения Египет составляет порядка 70 тыс. руб. (1 класс грузов), а стоимость перевозки 1 вагона (65 тонн) клееных изделий составляет 165 тыс. руб. (3 класс грузов). Перевозка клееных изделий, являющихся продукцией более глубокой переработки, вместо пиломатериалов по данному направлению обходится в 2,5 раза дороже.

При транспортировке лесных грузов автомобильным транспортом также существует проблема. Предельно допустимые для проезда по автомобильным дорогам общая масса и (или) нагрузка на ось транспортного средства вынуждает предприятия лесного комплекса Красноярского края либо нарушать действующее законодательство, оплачивая штраф при фиксировании превышения массы груза, либо

осуществлять неполную загрузку транспортного средства, что влечет дополнительные расходы на ГСМ и амортизацию.

4. Ограничения доступа к международным рынкам сбыта продукции.

Дополнительными ограничительными мерами, сдерживающими объемы экспорта, являются требования европейских стран к наличию у экспортеров добровольной лесной сертификации системы FSC, подтверждающей легальность происхождения древесины. Крупные экспортеры преимущественно сертифицированы, малый и средний бизнес находятся в более сложной ситуации, поскольку процедура сертификации дорогостоящая и трудоемкая.

Требованиями европейских стран являются поправки к закону Лейси в США в части установления уголовной ответственности за импорт незаконно заготовленной древесины и продукции из нее, законодательные инициативы Евросоюза в части противодействия обороту незаконно заготовленной древесины; государственная политика ответственной закупки древесины и изделий из нее государств Европы, Америки и Азии [40].

5. Риск возникновения кадрового дефицита. Из всех выпускников образовательных организаций Красноярского края, осуществляющих подготовку кадров для лесного комплекса, трудоустраиваются по специальности не более 30–40 %.

Кадровой проблемой лесного хозяйства является «старение» кадров. Средний возраст руководителей – 55 лет. Эта проблема обусловлена невысоким уровнем социального партнерства и низкими по отношению к другим отраслям экономики края зарплатами работников. Это объясняется тем, что лесничества имеют правовой статус некоммерческих организаций. Финансирование фонда оплаты труда учреждений производится в основном за счет субвенций из федерального бюджета и, соответственно, осуществляется по остаточному принципу, поскольку лесной доход составляет менее процента от совокупного финансирования.

Система организации заработной платы лесничеств края, как бюджетных учреждений, четко регламентируется вышестоящими органами управления. Оплата труда работников лесного хозяйства в крае до 2013 года производилась на основе Единой 18-разрядной тарифной сетки (ЕТС), стимулирующие выплаты устанавливались в процентах к окладу. В настоящее время действует бестарифная система оплаты труда. Ставки заработной платы устанавливаются руководителем учреждения на основе базовых должностных окладов по

профессиональным квалификационным группам и требований к профессиональной подготовке и уровню квалификации, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности.

Компенсационные выплаты определяются на основе трудового законодательства. Стимулирующие выплаты в целях повышения мотивации персонала определяются на основе балльной оценки: стоимость одного балла и количества набранных баллов конкретным работником по показателям премирования: выплаты за важность выполняемой работы, степень самостоятельности и ответственности при выполнении поставленных задач, интенсивность и высокие результаты работы, качество выполненных работ, персональные выплаты.

Эффективность «новой системы оплаты труда» невелика, так как не имеет достаточного финансового обеспечения. Выплаты стимулирующего характера производятся в основном в пределах бюджетных ассигнований. На протяжении последних 2 лет лесничества вынуждены снижать стимулирующие выплаты, поскольку темпы роста финансирования за счет субвенций из федерального бюджета ниже в сравнении с темпами изменений по должностным окладам. Характеризуя эту систему, также следует отметить, что имеет место субъективная оценка, так как балльные показатели работника определяет руководитель учреждения.

Значительное сокращение численности лесной охраны связано с еще одной актуальной проблемой лесной отрасли – незаконными рубками. По официальной статистике, объем зарегистрированных незаконных рубок в крае составляет 0,5 % от объема заготовки древесины. По данным различных исследований фактическая рубка значительно выше. Это объясняется тем, что соответствующих кадров, контролирующих деятельность «черных лесорубов», недостаточно: штаты лесной охраны были сокращены в 6 раз.

6. Отсутствие координации в проведении прикладных исследований в лесной отрасли. Отсутствие базы фундаментальных и прикладных исследований по проблемам противопожарной охраны лесов, механизации лесохозяйственных процессов, разработке системы лесохозяйственных мер, технологий и технических средств, их апробация и использование на практике и т. д. (ранее такую функцию выполнял ВНИИПомлесхоз).

7. Отсутствие актуальных материалов лесоустройства. На начало 2017 г. около 70 % лесов имели давность лесоустройства более 10 лет, а на площади более 2 млн га лесов, находившихся ранее во владении

сельскохозяйственных организаций, лесоустройство не проводилось. Отсутствие достоверной информации о лесном фонде снижает эффективность планирования использования лесов и лесохозяйственных мероприятий.

8. Высокий уровень задолженности лесопользователей по оплате аренды лесных участков. На протяжении последних лет задолженность по оплате арендных платежей в крае является одной из самых больших среди субъектов Российской Федерации.

Для решения этой задачи в 2014 г. Министерством природных ресурсов и экологии Красноярского края был принят комплекс мер, направленных на ужесточение платежной дисциплины.

Единственным действенным рычагом воздействия на арендаторов-неплательщиков является угроза расторжения договора аренды при неуплате более 2 сроков подряд; в этом случае Министерством проводится процедура расторжения договора аренды лесного участка (при сохранении задолженности по аренде лесного участка в течение 30 дней с момента уведомления Министерством арендатора о наличии имеющейся задолженности). Эти меры были своевременны, положительно повлияли на величину задолженности, но оказались недостаточно эффективными.

В 2017 г. уведомления от Министерства лесного хозяйства края получили 103 арендатора с общей задолженностью 23 млн руб., из которых 20 млн руб. были погашены добровольно, а 10 договоров аренды были расторгнуты в одностороннем порядке. Среди причин низкой финансовой дисциплины лесозаготовителей следует отметить следующее. Помимо арендных платежей, лесопользователи должны выполнять весь комплекс лесохозяйственных работ на арендуемых территориях. Это означает, что они являются объектом двойного налогообложения. Большинство договоров аренды заключаются на период 49 лет – максимальный срок, установленный Лесным кодексом. При таком сроке преимущества получают лесопользователи, занимающие лидирующее положение на рынке лесопроductии. Срок договора аренды, как и все лесное законодательство, за последние 30 лет менялся неоднократно.

9. Остается дискуссионным вопрос лесной экономики – методика расчета лесного дохода, которая не менялась со времен советской экономики. Ставки платы за право лесопользования дифференцированы по районам, породам, разрядам такс (расстояние вывозки) и размерно-качественным группам с делением ликвидной древесины на крупную, среднюю, мелкую деловую и дрова.

Ставки устанавливаются постановлением Правительства, носят директивный характер, не зависят от величины конечной продукции и не связаны с затратами на лесовосстановление.

Проведенный анализ современного состояния лесного комплекса Красноярского края позволил выявить сильные и слабые стороны, угрозы и возможности (табл. 3).

Таблица 3

SWOT-анализ лесного комплекса Красноярского края

Сильные стороны	Слабые стороны
Значительные объемы запасов лесных ресурсов	Отсутствие развитой транспортной инфраструктуры
Выгодное географическое расположение с наличием мощных железнодорожных транспортных узлов	Недостаток мощностей по глубокой переработке древесины и ее отходов
Наличие двух крупных водных артерий	Низкое освоение рынка деревянного домостроения
Наличие образовательных организаций, осуществляющих подготовку кадров для лесной отрасли	Высокие транспортные расходы
Проведение международных выставок и конференций, позволяющих наладить связи с производителями высокотехнологичного оборудования	Несовершенство системы ценообразования железнодорожных перевозок
Ухудшение качества лесных ресурсов и снижения доли освоения расчетной лесосеки	Зависимость от международного рынка сбыта продукции
Снижение прибыли организаций лесного комплекса Красноярского края и их налоговых отчислений в бюджет Красноярского края	Низкая доля трудоустройства выпускников образовательных организаций по специальности
Усиление конкуренции между организациями лесного комплекса различных субъектов РФ, входящих в состав Сибирского федерального округа	Устойчивая тенденция роста мировых цен и объема спроса на продукцию глубокой переработки древесины
Риск кадрового дефицита	Появление новых технологий глубокой переработки древесины
Снижение инвестиционной активности	Развитие синергетического эффекта между организациями лесного комплекса Красноярского края

Сильные стороны	Слабые стороны
	Повышение производительности труда за счет привлечения квалифицированных кадров в организации лесного комплекса Красноярского края

В целях повышения экономической безопасности лесопромышленного комплекса региона необходима реализация мероприятий экономического, организационного характера, а также мероприятий, направленных на развитие научно-кадрового потенциала:

- 1) льготное кредитование и налогообложение за счет средств регионального бюджета;
- 2) поддержка малого и среднего бизнеса;
- 3) государственная поддержка модернизации предприятий отрасли;
- 4) организация частно-государственного партнерства при строительстве лесных дорог;
- 5) снижение административных барьеров при получении права на использование лесов;
- 6) создание единой государственной информационной системы учёта предприятий и организаций, осуществляющих лесозаготовку и переработку древесины, с указанием арендуемых площадей лесных массивов, количества сотрудников, объёмов производства, используемого автотранспорта и пр.;
- 7) пресечение практики заключения договоров с одним участником аукциона на право пользования участками лесного фонда;
- 8) создание инфраструктуры в многолесных районах, строительство жилых домов для сотрудников лесничеств и т. п.;
- 9) государственное финансирование ключевых направлений науки по проблемам устойчивого и неистощительного лесопользования, технологических разработок в области глубокой переработки древесины и использования биотоплива;
- 10) повышение престижа работы лесничего, сотрудника лесного хозяйства, развития предпринимательства в лесной отрасли промышленности; организация государственной системы их подготовки и повышения квалификации;
- 11) борьба с незаконными лесозаготовками, обеспечение возмещения государству ущерба, причинённого преступлениями в лесной отрасли.

В таких регионах, как Красноярский край, необходимо разрабатывать Концепции развития лесопромышленного комплекса, которые учитывали бы требования экономической безопасности и предусматривали комплекс мероприятий по предложенным направлениям.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЗАЩИЩЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ: МЕТОДИКА ОЦЕНКИ

В настоящее время на международной арене наблюдается усиление конкурентной борьбы стран за сферы влияния, рынки сбыта, энергетические, топливные, минерально-сырьевые и другие ресурсы, обеспечивающие соблюдение национальных интересов. В качестве средств борьбы широко используются политические, экономические, информационные и иные способы воздействия, причем не всегда общепринятые и легальные. Регионы, являясь частью страны, также подвержены внешнему негативному воздействию.

Безусловно, существует тесная взаимосвязь между экономической безопасностью государства и экономической безопасностью входящих в неё территорий. Это обуславливает единообразие терминов и показателей (индикаторов) экономической безопасности как для государства в целом, так и для отдельных его территорий (регионов).

Согласно Указу Президента РФ от 13 мая 2017 г. № 208, *экономическая безопасность* означает состояние защищенности национальной экономики от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечиваются экономический суверенитет страны, единство ее экономического пространства, условия для реализации стратегических национальных приоритетов Российской Федерации [43].

Исходя из данного определения, можно дать следующую трактовку понятию «экономическая безопасность региона».

Экономическая безопасность региона (ЭБР) – это состояние защищенности экономики территориального образования от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечивается стабильность и устойчивый экономический рост, удовлетворение потребностей общества.

Структурными элементами ЭБР являются демографическая, финансовая, инвестиционная, производственная, минерально-сырьевая, продовольственная, энергетическая, транспортная составляющие.

Анализ публикаций по рассматриваемой тематике дает возможность представить следующий вывод. Из всего многообразия литературы по проблематике ЭБР [44–52 и др.] методика оценки уровня экономической защищенности территории нам встретила только у

В. К. Сенчагова [53]. Представленная В. К. Сенчаговым методика имеет два существенных недостатка.

Во-первых, при расчёте интегрального показателя экономической защищенности территории перемножаются значения частных показателей, имеющих разную размерность. Так, плотность населения имеет размерность (чел. на 1 км²), насыщенность территории инвестициями и размер ВРП (руб. на 1 км²), коэффициент разнообразия отраслевой структуры промышленности региона (%).

Во-вторых, коэффициент разнообразия отраслевой структуры промышленности региона (параметр m) в случае моноотраслевой структуры равен единице. При этом знаменатель в формуле обращается в ноль, что противоречит правилам математики.

Указанных недостатков можно избежать, определяя коэффициенты, характеризующие защищенность территории как отношение к среднему их уровню по стране. Для характеристики уровня экономической защищенности регионов использовались показатели:

- площадь территории, тыс. км²;
- численность населения, тыс. чел.;
- число предприятий и организаций, зарегистрированных в регионе;
- объем валового регионального продукта, тыс. руб.;
- объем осуществленных в регионе инвестиций в основной капитал, тыс. руб.;
- расходы консолидированного бюджета региона, тыс. руб.;
- доля добычи полезных ископаемых, обрабатывающих производств, сельского хозяйства, транспорта и связи, строительства, производства и распределения электроэнергии, газа и воды в валовой добавленной стоимости региона, %.

Численность населения рассматривается в качестве характеристики демографической безопасности, которая влияет на уровень экономической защищенности территории через коэффициент k_n , учитывающий плотность населения.

$$k_{nj} = \frac{C_j}{S_j} : \frac{C_o}{S_o}, \quad (1)$$

где C_j , C_o – численность населения соответственно в j -м регионе и в стране;

S_j , S_o – площадь территории j -го региона и страны соответственно.

В. К. Сенчагов отмечает, что «низкая плотность населения несёт такие угрозы, как запустение территории, а также возможное заселение территории региона эмигрантами из других стран, желательность присутствия которых в России находится под вопросом» [53, с. 629].

Зависит уровень экономической защищенности и от количества предприятий и организаций. Этот фактор, характеризующий один из аспектов финансовой безопасности, опосредованно связанный с поступлением платежей в консолидированный бюджет, учтён через коэффициент насыщенности региона организациями (k_n).

$$k_{nj} = P_j : S_j / P_o : S_o, \quad (2)$$

где P_j, P_o – число предприятий и организаций в j -м регионе и в стране соответственно.

Общеизвестно, что увеличение количества организаций, связанное с созданием новых высокопроизводительных рабочих мест, обуславливает не только экономическое развитие, но и социальную стабильность в регионе.

Число предприятий и организаций показывает развитость и привлекательность региональной инфраструктуры как с точки зрения производства товаров, выполнения работ, оказания услуг, так и с точки зрения наличия квалифицированных рабочих кадров, что, в свою очередь, обеспечивает социальную и кадровую безопасность.

Кроме того, чем больше субъектов хозяйствования и управления, функционирующих на территории, тем большую привлекательность имеет данный регион для жителей с точки зрения трудоустройства и получения в дальнейшем гарантированного дохода.

Уровень экономического развития региона характеризует показатель ВРП (для страны – валового внутреннего продукта – ВВП), который является основным для оценки финансовой безопасности. Для определения уровня экономической защищенности территорий объем ВРП целесообразно рассматривать на единицу территории региона ($ВРП_j/S_j$).

Коэффициент, учитывающий объем ВРП (k_e), определяется по формуле (3):

$$k_{ej} = ВРП_j : S_j / ВВП : S_o, \quad (3)$$

где $ВРП_j$ – валовой региональный продукт j -го региона;

$ВВП$ – валовой внутренний продукт.

Размер ВРП тесно связан с уровнем благосостояния населения. Чем он ниже, тем чаще граждане трудоспособного возраста проявляют желание переехать в более богатый регион. При этом регион с низким уровнем ВРП становится заложником притока мигрантов, зачастую недостаточно образованных и обладающих низкой профессиональной квалификацией, со своими обычаями и традициями, нормами поведения, культурой и религией, что ухудшает не только экономическую ситуацию, но и обостряет этнические и религиозные проблемы. Расходы консолидированного бюджета региона влияют на уровень его экономической защищенности через коэффициент, учитывающий насыщенность региона денежными средствами (k_p), и характеризующий один из аспектов финансовой безопасности.

$$k_{pj} = P_j : S_j / P_o : S_o, \quad (4)$$

где P_j – расходы консолидированного бюджета j -го региона;
 P_o – расходы консолидированного бюджета страны.

Уровень расходов консолидированного бюджета показывает возможность предоставления государственных гарантий и социальных услуг, которые могут обеспечить населению достойную жизнь и комфортность проживания, а также ускоренное развитие социально-экономической инфраструктуры территории.

Зависимость уровня экономической защищенности от объема инвестиций в основной капитал учтена через коэффициент, отражающий насыщенность региона инвестициями (k_u) и характеризующий инвестиционную безопасность.

$$k_{uj} = I_j : S_j / I_o : S_o, \quad (5)$$

где I_j , I_o – объем инвестиций в основной капитал по j -му региону и по стране соответственно.

Размер вложений в основной капитал региона зависит от его экономического потенциала и предпринимательского климата. Чем выше инвестиционная привлекательность региона и ниже коммерческий риск, тем больше у него шансов привлечь дополнительные ресурсы для ускоренного развития производственной и транспортной инфраструктуры.

Для характеристики минерально-сырьевой, производственной, энергетической, продовольственной, транспортной безопасности

нами использован коэффициент производственной структуры экономики региона (k_{omp}).

$$k_{omp.j} = \sum_{i=1}^m dij : dio, \quad (6)$$

где m – количество отраслей производства экономики региона;

d_{ij} – доля добавленной стоимости i -й отрасли производства в ВРП региона j ;

d_{io} – доля добавленной стоимости i -й отрасли производства в ВВП страны.

Исходя из представленной методики, можно констатировать следующее:

1) совместное влияние факторов на величину уровня экономической защищенности территории при небольшой величине одного из рассмотренных коэффициентов (индикаторов) может привести к тому, что территория будет считаться незащищенной;

2) низкая величина одного из коэффициентов может компенсироваться высокой величиной других.

Уровень экономической защищенности территории (метрика Y) для j -го региона рассчитывается по формуле (7).

$$Y_j = k_{nj} + k_{vj} + k_{uj} + k_{pj} + k_{ompj}. \quad (7)$$

В.К. Сенчагов [53] выделяет следующие уровни экономической защищенности территории: высокая, достаточная, слабая и низкая (табл. 4).

Таблица 4

Уровни экономической защищенности территории

Экономическая защищенность	Интервал значений метрики Y_{jt}
Низкая	$[Y_{\min}; (Y + Y_{\min})/2)$
Слабая	$[(Y + Y_{\min})/2; Y)$
Достаточная	$[Y; (Y + Y_{\max})/2)$
Высокая	$[(Y + Y_{\max})/2; Y_{\max})$

В таблице 4 использованы следующие величины:

Y – среднее арифметическое значение метрики Y_{jt} ;

t – год расчета метрики Y ;

Y_{\min} и Y_{\max} – максимальная и минимальная величина метрики Y соответственно.

Круглые скобки означают открытый интервал, квадратные – закрытый.

Уровень экономической защищенности территории j считается высоким, если значение показателя Y_{jt} принадлежит интервалу $[(Y + Y_{\max})/2; Y_{\max})$.

Экономическая защищенность территории является достаточной, если значение показателя Y_{jt} находится в интервале $[Y; (Y + Y_{\max})/2)$; слабой, если Y_{jt} находится в интервале $[(Y + Y_{\min})/2; Y)$; низкой, если Y_{jt} находится в интервале $[Y_{\min}; (Y + Y_{\min})/2)$.

По предлагаемой методике была проведена оценка уровня экономической защищенности федеральных округов (ФО) Российской Федерации за 2005, 2010, 2015 гг. В таблице 5 представлены исходные данные для расчета рассматриваемых показателей.

Таблица 5

Статистические данные по федеральным округам
(источник – Росстат [54])

Показатели федеральных округов	Годы		
	2005	2010	2015
<i>Центральный</i>			
Площадь территории, тыс. км ²	650,2	650,2	650,2
Численность населения, тыс. чел.	38 109,0	38 445,7	39 104,3
Число предприятий и организаций, шт.	1 879 575	187 0987	1 930 934
Валовый региональный продукт, млн руб.	6 278 360	13 444 440	22 713 911
Инвестиции в основной капитал, млн руб.	964 158	2 099 824	3 578 186
Расходы консолидированного бюджета, млн руб.	911 816	2 093 283,6	2 993 545,5
Добыча полезных ископаемых, млн руб.	76 390	623 877	1 052 128
Обрабатывающие производства, млн руб.	2 587 948	5 726 918	11 810 786
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды, млн руб.	492 032	1 156 520	1 491 884
Сельское хозяйство, млн руб.	292 952	579 935	1 341 797
Строительство, млн руб.	517 238,7	1 159 676,1	1 780 675,5
Доля транспорта и связи в ВРП, %	8,7	10	9,4
<i>Северо-Западный</i>			
Площадь территории, тыс. км ²	1 687,0	1 687,0	1 687,0
Численность населения, тыс. чел.	13 716,4	13 625,8	13 853,7
Число предприятий и организаций, шт.	610 736	631 766	640 810
Валовый региональный продукт, млн руб.	1 799 780	3 943 054	6 790 148
Инвестиции в основной капитал, млн руб.	483 265	1 134 405	1 437 479

Продолжение табл. 5

Показатели федеральных округов	Годы		
	2005	2010	2015
Расходы консолидированного бюджета, млн руб.	309 892,5	779 426,1	1 035 595,8
Добыча полезных ископаемых, млн руб.	187 829	444 036	733 111
Обрабатывающие производства, млн руб.	1 096 474	2 719 389	4 879 272
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды, млн руб.	191 670	397 412	532 267
Сельское хозяйство, млн руб.	73 976	137 171	245 104
Строительство, млн руб.	229 684,3	679 920,5	1 048 125,7
Доля транспорта и связи в ВРП, %	14,1	11,1	12,5
<i>Южный</i>			
Площадь территории, тыс. км ²	591,3	591,3	447,8
Численность населения, тыс. чел.	13 837,1	13 851,3	14 044,6
Число предприятий и организаций, шт.	352 185	311 626	363 775
Валовый региональный продукт, млн руб.	936 057	2 337 937	4 590 595
Инвестиции в основной капитал, млн руб.	245 104	907 962	1 296 200
Расходы консолидированного бюджета, млн руб.	157 900,5	439 736,5	738 133,4
Добыча полезных ископаемых, млн руб.	45 331	85 290	235 937
Обрабатывающие производства, млн руб.	520 501	1 137 396	2 283 400
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды, млн руб.	108 868	216 433	357 666
Сельское хозяйство, млн руб.	208 111	427 259	885 714
Строительство, млн руб.	123 158,0	449 688,2	598 496,4
Доля транспорта и связи в ВРП, %	13,7	12,6	11,9
<i>Северо-Кавказский</i>			
Площадь территории, тыс. км ²	170,4	170,4	170,4
Численность населения, тыс. чел.	9 036,8	9 439,0	9 718,0
Число предприятий и организаций, шт.	152 887	129 687	138 169
Валовый региональный продукт, млн руб.	352 069	891 834	1 704 331
Инвестиции в основной капитал, млн руб.	93 317	313 412	475 857
Расходы консолидированного бюджета, млн руб.	97 791,7	277 344,9	380 770,3
Добыча полезных ископаемых, млн руб.	8 686	15 357	21 712
Обрабатывающие производства, млн руб.	91 706	212 854	379 303
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды, млн руб.	50 922	88 778	123 815
Сельское хозяйство, млн руб.	104 073	205 337	408 625
Строительство, млн руб.	43 246,2	138 691,4	268 787,1
Доля транспорта и связи в ВРП, %	12,3	8,7	7,5

Продолжение табл. 5

Показатели федеральных округов	Годы		
	2005	2010	2015
<i>Приволжский</i>			
Площадь территории, тыс. км ²	1 037,0	1 037,0	1 037,0
Численность населения, тыс. чел.	30 453,2	29 879,8	29 673,6
Число предприятий и организаций, шт.	697 408	740 454	812 989
Валовый региональный продукт, млн руб.	2 799 036	5 709 469	9 916 064
Инвестиции в основной капитал, млн руб.	609 499	1 437 472	2 463 346
Расходы консолидированного бюджета, млн руб.	453 573,9	1 081 290,5	1 449 680,4
Добыча полезных ископаемых, млн руб.	531 234	945 046	1 726 802
Обрабатывающие производства, млн руб.	2 120 016	4 137 162	7 232 907
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды, млн руб.	378 245	703 033	893 643
Сельское хозяйство, млн руб.	355 588	580 982	1 183 395
Строительство, млн руб.	280 970,5	686 114,7	1 329 777,2
Доля транспорта и связи в ВРП, %	10,4	9,9	7,6
<i>Уральский</i>			
Площадь территории, тыс. км ²	1 818,5	1 818,5	1 818,5
Численность населения, тыс. чел.	12 128,7	12 087,0	12 308,1
Число предприятий и организаций, шт.	365 279	406 210	407 050
Валовый региональный продукт, млн руб.	3 091 363	5 118 918	8 980 446
Инвестиции в основной капитал, млн руб.	593 370	1 490 849	2 357 901
Расходы консолидированного бюджета, млн руб.	403 847,9	704 301,8	980 860,1
Добыча полезных ископаемых, млн руб.	1 698 324	2 525 077	4 351 495
Обрабатывающие производства, млн руб.	1 193 848	2 475 835	4 268 841
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды, млн руб.	212 640	463 867	605 042
Сельское хозяйство, млн руб.	97 487	173 650	309 219
Строительство, млн руб.	245 824,2	578 855,4	816 487,8
Доля транспорта и связи в ВРП, %	8,1	9	8,5
<i>Сибирский</i>			
Площадь территории, тыс. км ²	5 145,0	5 145,0	5 145,0
Численность населения, тыс. чел.	19 495,0	19 251,9	19 324,0
Число предприятий и организаций, шт.	519 567	545 920	549 663
Валовый региональный продукт, млн руб.	1 951 300	4 131 396	6 751 926
Инвестиции в основной капитал, млн руб.	346 105	980 472	1 383 131
Расходы консолидированного бюджета, млн руб.	362 484,8	783 319,6	1 091 593,3
Добыча полезных ископаемых, млн руб.	317 887	877 031	1 600 524
Обрабатывающие производства, млн руб.	1 130 859	2 162 010	3 634 695

Окончание табл. 5

Показатели федеральных округов	Годы		
	2005	2010	2015
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды, млн руб.	240 201	440 529	634 610
Сельское хозяйство, млн руб.	201 468	386 838	628 955
Строительство, млн руб.	166 163,9	411 418,2	779 662,3
Доля транспорта и связи в ВРП, %	13,2	11,9	10,4
<i>Дальневосточный</i>			
Площадь территории, тыс. км ²	6 169,3	6 169,3	6 169,3
Численность населения, тыс. чел.	6 460,4	6 284,9	6 195,0
Число предприятий и организаций, шт.	189 623	186 654	200 163
Валовый региональный продукт, млн руб.	826 420	2 110 720	3 549 618
Инвестиции в основной капитал, млн руб.	276 291	787 699	905 087
Расходы консолидированного бюджета, млн руб.	210 218,2	475 676	806 087,6
Добыча полезных ископаемых, млн руб.	196 777	702 239	1 537 831
Обрабатывающие производства, млн руб.	130 623	309 172	601 223
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды, млн руб.	104 935	198 707	278 750
Сельское хозяйство, млн руб.	47 306	96 579	162 069
Строительство, млн руб.	142 883,0	339 806,0	388 343,6
Доля транспорта и связи в ВРП, %	15,2	13,2	13
<i>Российская Федерация в целом</i>			
Площадь территории, тыс. км ²	17 098,2	17 098,2	17 125,2
Численность населения, тыс. чел.	143 236	142 865	146 545
Число предприятий и организаций, шт.	4 767 260	4823 304	5 043 553
Валовый региональный продукт по субъектам РФ, млн руб.	18 034 385,2	37 687 768,2	64 997 039,3
Инвестиции в основной капитал, млн руб.	3 611 109	9 152 096	13 897 188
Расходы консолидированного бюджета, млрд руб.	6 820,6	17 616,7	29 741,5
Добыча полезных ископаемых, млн руб.	3 062 460	6 217 952	11 259 542
Обрабатывающие производства, млн руб.	8 871 976	18 880 737	35 090 428
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды, млн руб.	1 690 656	3 665 280	4 917 677
Сельское хозяйство, млн руб.	1 380 961	2 587 751	5 164 877
Строительство, млн руб.	1 754 406,2	4 454 156,1	7 010 355,7
Доля транспорта и связи в ВРП по субъектам РФ, %	10,6	10,5	9,4

В таблице 6 представлены расчетные значения коэффициентов, учитывающих плотность населения (k_n) по ФО, на рисунке 10 отражена динамика этих коэффициентов.

Таблица 6

Коэффициент, учитывающий плотность населения (k_n)

Федеральный округ	2005 год	2010 год	2015 год
Центральный	6,98	7,04	6,99
Северо-Западный	0,96	0,96	0,95
Южный	2,78	2,78	3,65
Северо-Кавказский	6,3	6,6	6,63
Приволжский	3,5	3,43	3,31
Уральский	0,8	0,79	0,79
Сибирский	0,45	0,44	0,44
Дальневосточный	0,12	0,12	0,12

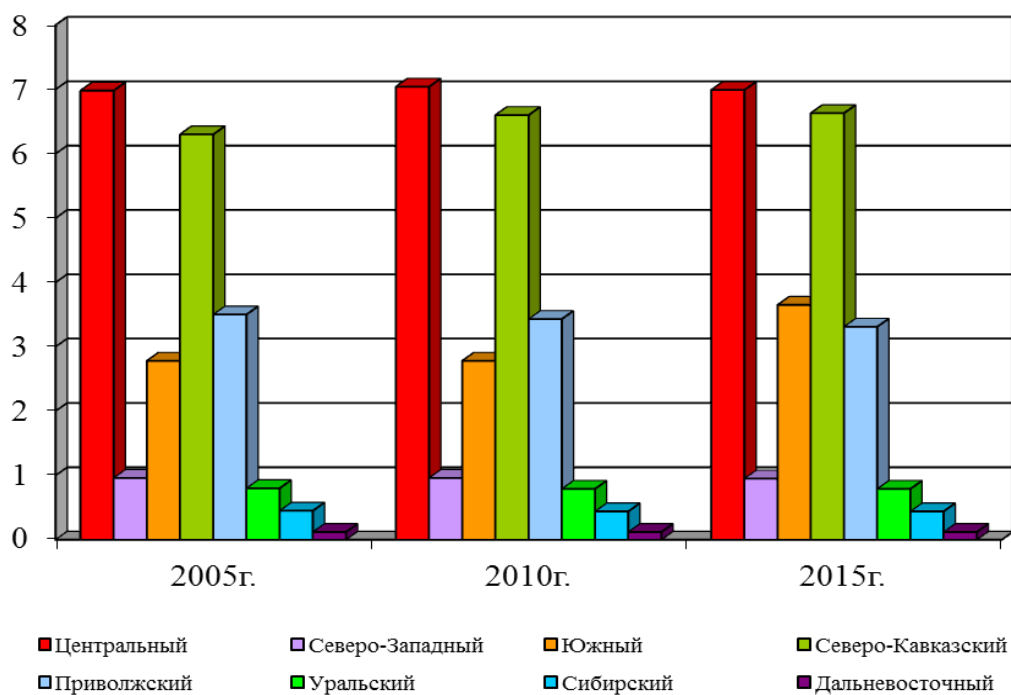


Рис. 10. Коэффициент, учитывающий плотность населения

Высокая плотность населения традиционно наблюдается в Центральном и Северо-Кавказском ФО, средняя – в Приволжском и Южном, низкая – в остальных регионах. При этом коэффициент, учитывающий плотность населения, в Дальневосточном ФО самый низкий и составляет всего 0,12, поэтому правительство России вынуждено

разрабатывать специальные программы по увеличению численности населения именно в этом регионе.

В таблице 7 приведены расчетные значения коэффициентов насыщенности организациями (k_n) ФО, на рисунке 11 эти коэффициенты представлены наглядно.

Таблица 7

Коэффициент насыщенности организациями

Федеральный округ	2005 год	2010 год	2015 год
Центральный	10,36	10,2	10,07
Северо-Западный	1,30	1,33	1,29
Южный	2,14	1,87	2,75
Северо-Кавказский	3,22	2,70	2,75
Приволжский	2,41	2,53	2,66
Уральский	0,72	0,79	0,76
Сибирский	0,36	0,38	0,36
Дальневосточный	0,11	0,11	0,11

Самая высокая насыщенность организациями наблюдается в Центральном ФО (свыше 10), в остальных регионах насыщенность колеблется от 3,22 (в Северо-Кавказском ФО в 2005 году) до минимального 0,11 (в Дальневосточном ФО).

В таблице 8 даны расчетные значения коэффициентов, учитывающих объем ВРП (k_v) федеральных округов, на рисунке 12 изображена диаграмма этих коэффициентов.

Таблица 8

Коэффициент, учитывающий объем ВРП (k_v)

Федеральный округ	2005 год	2010 год	2015 год
Центральный	9,15	9,38	9,20
Северо-Западный	1,01	1,06	1,06
Южный	1,5	1,79	2,7
Северо-Кавказский	1,96	2,37	2,64
Приволжский	2,56	2,5	2,52
Уральский	1,58	1,28	1,3
Сибирский	0,36	0,36	0,35
Дальневосточный	0,13	0,16	0,15

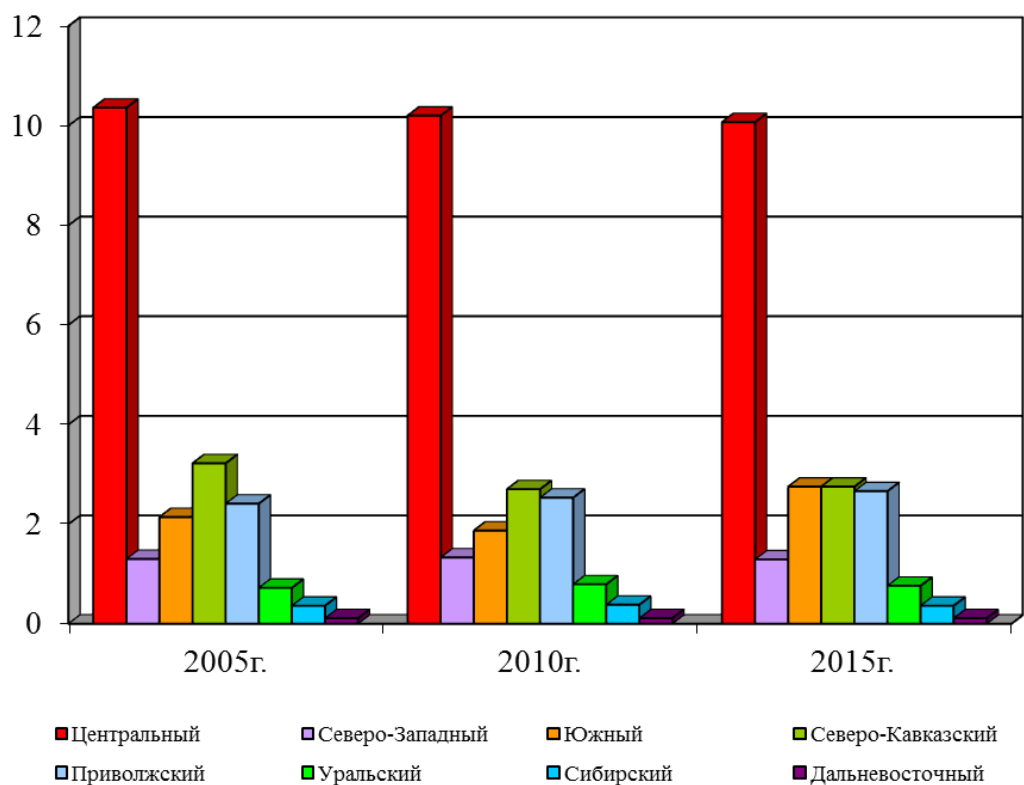


Рис. 11. Коэффициент насыщенности организациями

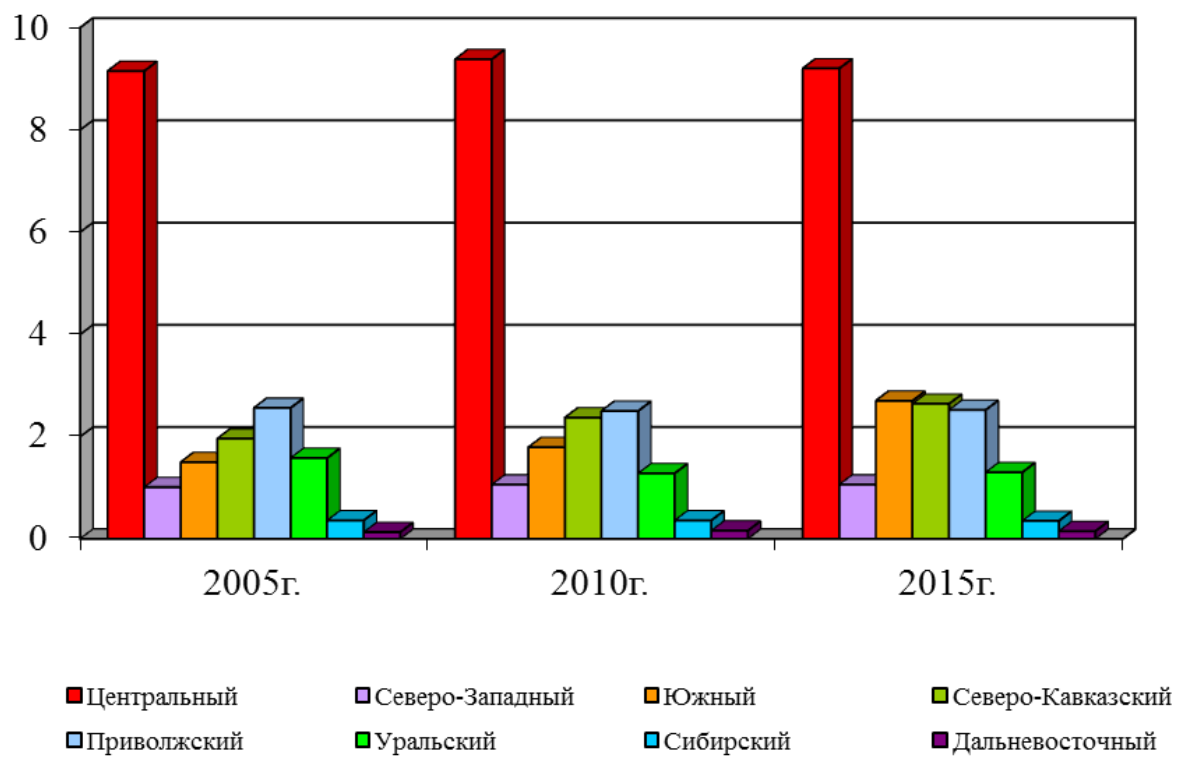


Рис. 12. Коэффициент, учитывающий объем ВРП

Максимальный размер k_e за все анализируемые годы имеет место в Центральном ФО (9,15 и выше), в остальных ФО уровень k_e гораздо ниже, но самый низкий (0,13–0,16) – в Дальневосточном ФО.

В таблице 9 представлены расчетные значения коэффициентов, учитывающих насыщенность региона денежными средствами (k_p). Диаграмма, изображённая на рисунке 13, позволяет провести сравнительную оценку изменения этих коэффициентов.

Таблица 9

Коэффициент, учитывающий насыщенность региона денежными средствами (k_p)

Федеральный округ	2005 год	2010 год	2015 год
Центральный	3,52	3,12	2,65
Северо-Западный	0,46	0,45	0,35
Южный	0,67	0,72	0,95
Северо-Кавказский	1,44	1,58	1,29
Приволжский	1,1	1,01	0,81
Уральский	0,56	0,38	0,31
Сибирский	0,18	0,15	0,12
Дальневосточный	0,09	0,07	0,08

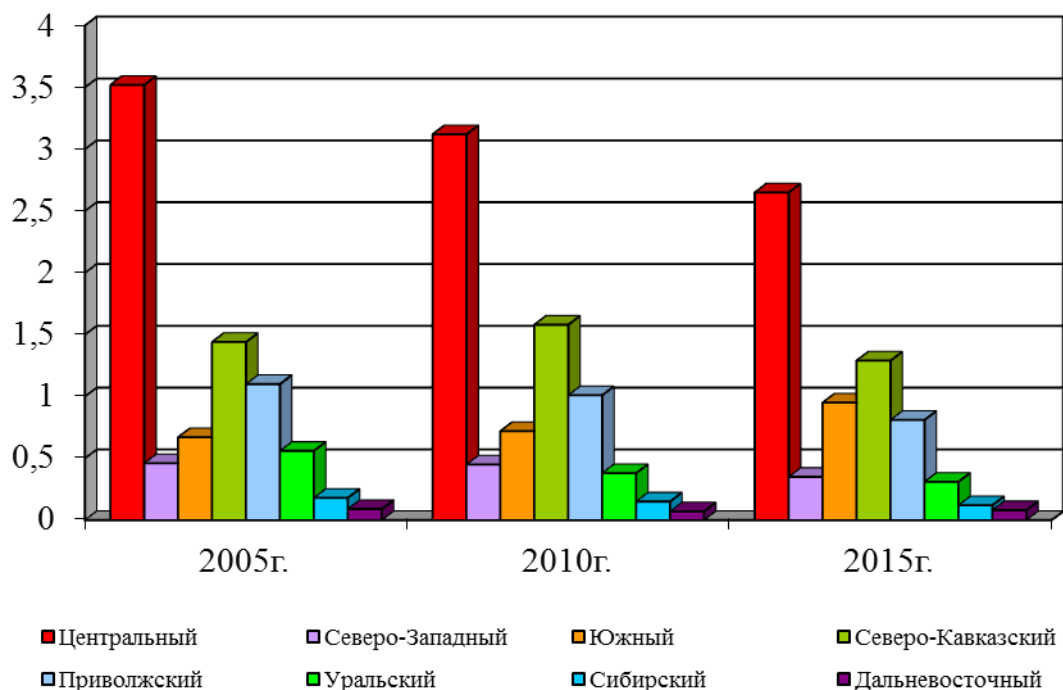


Рис. 13. Коэффициент, учитывающий насыщенность региона денежными средствами

За рассматриваемый период времени во всех ФО наблюдается устойчивая динамика снижения k_p , кроме Южного ФО, где имеет место противоположное явление – рост k_p (с 0,67 до 0,95), и Дальневосточного ФО, где k_p относительно стабилен (0,09; 0,07; 0,08).

В таблице 10 представлены расчетные значения коэффициентов, учитывающих насыщенность региона инвестициями (k_u). Рисунок 14 позволяет сопоставить уровни коэффициентов по ФО.

Таблица 10

Коэффициент, учитывающий насыщенность
региона инвестициями (k_u)

Федеральный округ	2005 год	2010 год	2015 год
Центральный	7,02	6,03	6,78
Северо-Западный	1,36	1,26	1,05
Южный	1,96	2,87	3,56
Северо-Кавказский	2,59	3,44	3,44
Приволжский	2,78	2,59	2,93
Уральский	1,55	1,53	1,60
Сибирский	0,32	0,36	0,33
Дальневосточный	0,21	0,24	0,18

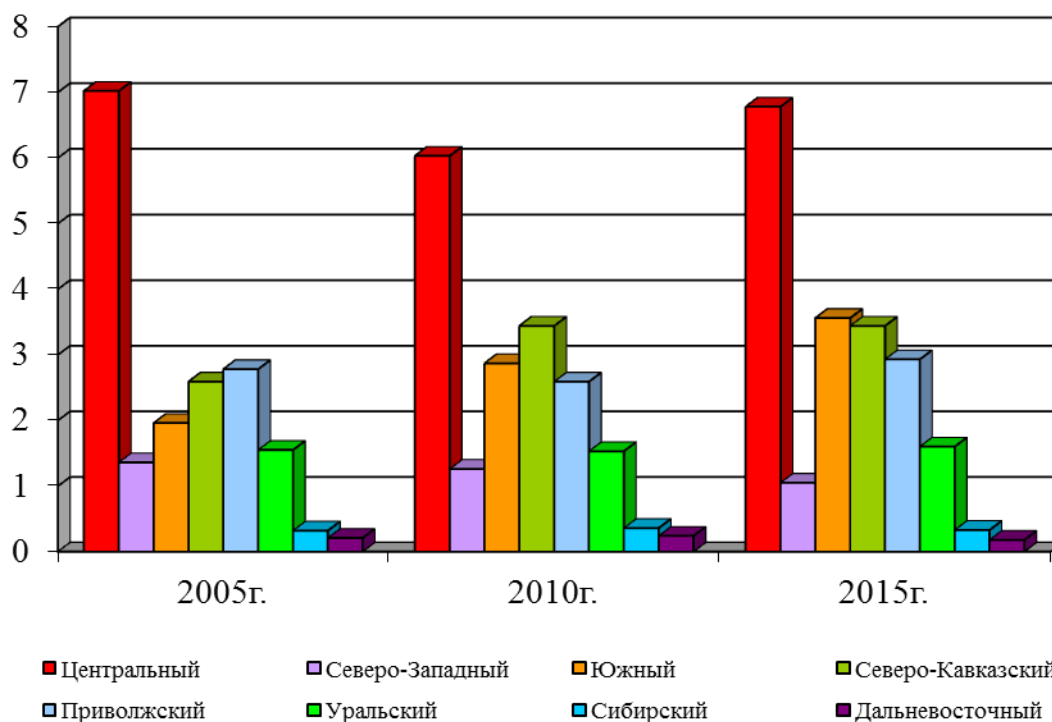


Рис. 14. Коэффициент, учитывающий насыщенность региона инвестициями

Наиболее привлекательным регионом для инвесторов является Центральный ФО ($k_u = 6,78$ в 2015 году, что выше по привлекательности значений по следующим за ним Южному, Северо-Кавказскому, Приволжскому ФО в 1,9–2,3 раза). Наименее привлекательными регионами являются Сибирский и Дальневосточный (k_u в 2015 году соответственно – 0,33 и 0,18).

В таблице 11 приведены расчетные значения коэффициентов производственной структуры экономики региона (k_{opr}), на рисунке 15 изображена диаграмма этих коэффициентов.

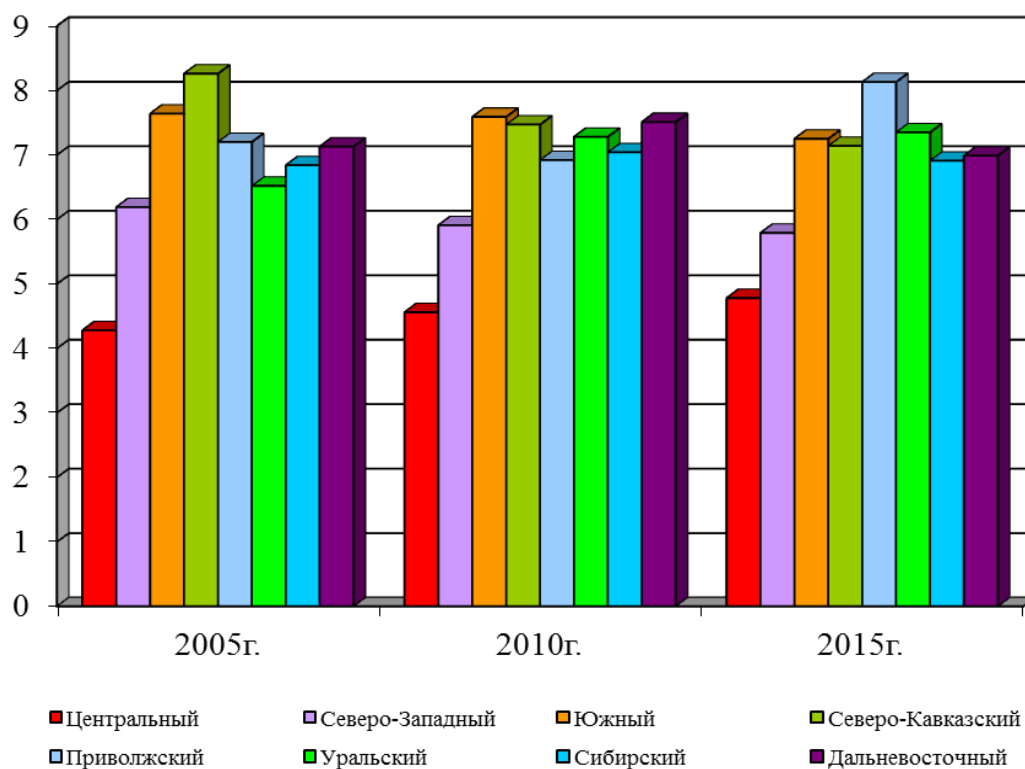


Рис. 15. Коэффициент производственной структуры экономики региона

Таблица 11

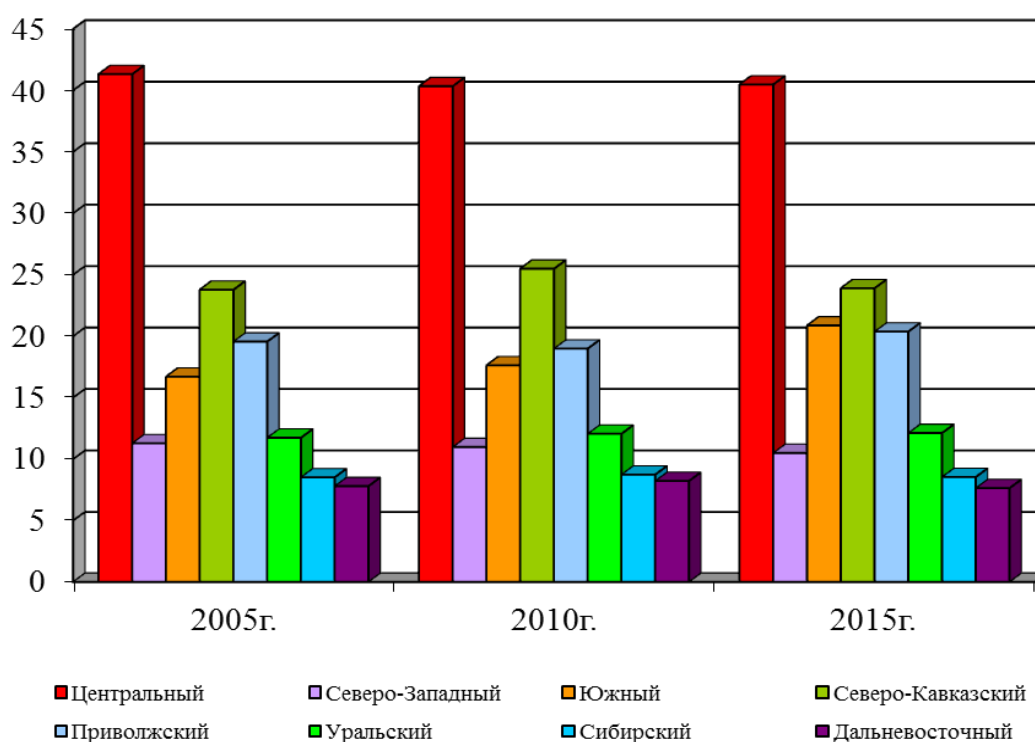
Коэффициент производственной структуры
экономики региона (k_{opr})

Федеральный округ	2005 год	2010 год	2015 год
Центральный	4,28	4,56	4,78
Северо-Западный	6,19	5,91	5,79
Южный	7,64	7,59	7,25
Северо-Кавказский	8,26	7,47	7,14

Федеральный округ	2005 год	2010 год	2015 год
Приволжский	7,20	6,92	8,13
Уральский	6,52	7,28	7,35
Сибирский	6,84	7,04	6,91
Дальневосточный	7,13	7,51	6,99

Минерально-сырьевая, производственная, энергетическая, продовольственная, транспортная безопасность, характеризуемая $k_{отр}$, по всем ФО имеет практически одинаковый уровень (колебания по годам от 5,79 в Северо-Западном ФО в 2015 году до 8,26 в Северо-Кавказском ФО в 2005 году). Самый низкий уровень $k_{отр}$ имеет место в Центральном ФО (менее 5).

В таблице 12 приводятся значения метрики Y , рассчитанные по формуле (7). На рисунке 16 изображена динамика значений метрики Y по ФО.

Рис. 16. Метрики Y

В таблице 13 дается характеристика уровней экономической защищенности ФО России.

Таблица 12

Уровень экономической защищенности территории (метрики Y)

Федеральный округ	Годы		
	2005	2010	2015
Центральный	41,31	40,33	40,47
Северо-Западный	11,28	10,97	10,49
Южный	16,69	17,62	20,86
Северо-Кавказский	23,77	25,48	23,89
Приволжский	19,55	18,98	20,36
Уральский	11,73	12,05	12,11
Сибирский	8,51	8,73	8,53
Дальневосточный	7,79	8,21	7,63
Среднеарифметическое значение Y	17,58	17,80	18,04

Таблица 13

Уровни экономической защищенности федеральных округов РФ

Федеральный округ	Годы		
	2005	2010	2015
Центральный	Высокий	Высокий	Высокий
Северо-Западный	Низкий	Низкий	Низкий
Южный	Слабый	Слабый	Достаточный
Северо-Кавказский	Достаточный	Достаточный	Достаточный
Приволжский	Достаточный	Достаточный	Достаточный
Уральский	Низкий	Низкий	Низкий
Сибирский	Низкий	Низкий	Низкий
Дальневосточный	Низкий	Низкий	Низкий

Из данных таблицы 13 видно, что за все рассматриваемые периоды только Центральный ФО получил высокий уровень экономической защищенности. Достаточный уровень наблюдается у Северо-Кавказского и Приволжского ФО, низкий уровень – у Северо-Западного, Уральского, Сибирского, Дальневосточного ФО. Южный ФО имел в 2005, 2010 гг. слабую экономическую защищенность, а в 2015 г. – достаточную.

Следует подчеркнуть, что восточные и северные регионы имеют более низкий уровень экономической защищенности по сравнению с центральными и южными территориями страны. Это обусловлено влиянием всех рассматриваемых факторов: плотностью населения, насыщенностью региона организациями, объемами ВРП, насыщенностью региона денежными средствами, объемами инвестиций, производственной структурой экономики региона.

Таким образом, применение предложенной методики дает объективные результаты; методика может быть использована для оценки экономической защищенности отдельных территорий, входящих в состав государства: федеральных округов, республик, областей, автономных округов, муниципальных образований.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РЕГИОНАЛЬНОГО МЕЖОТРАСЛЕВОГО КОМПЛЕКСА: ПОНЯТИЕ, МЕТОДИКА ОЦЕНКИ

В условиях экономической нестабильности, «скачков» санкционной политики, чрезмерной взаимообусловленности политической и экономической сфер деятельности, выражающейся как в политизации экономических связей, так и «экономизации» политических отношений, вопросы обеспечения экономической безопасности не теряют свою актуальность. Указанные условия, наряду с многими иными, выступают факторами, ограничивающими или стимулирующими поступательное развитие социально-экономических систем разного уровня (Российской Федерации, ее регионов, муниципальных образований, предприятий и организаций, иных образований).

Оперируя терминологией национальной стратегии экономической безопасности, в случае если условия и факторы создают прямую или косвенную, реальную или потенциальную возможность нанесения экономического ущерба хозяйственной системе, то есть отрицательно воздействуют на ее развитие, имеют место угрозы и вызовы экономической безопасности [44].

Деятельность по противодействию угрозам и вызовам экономической безопасности социально-экономических систем должна носить стратегический целенаправленный характер, основываться на согласовании усилий всех субъектов, наделенных полномочиями по обеспечению экономической безопасности. Мониторинг и оценка экономической безопасности создают информационно-аналитическую основу указанной деятельности.

Идентификация вызовов и угроз, разработка и реализация мер по их нейтрализации и другие функции обеспечения экономической безопасности должны осуществляться применительно к конкретной социально-экономической системе. На сегодняшний день наиболее высокий уровень проработанности организационного, нормативно-правового и методического обеспечения основных элементов системы экономической безопасности характерен для объекта макроэкономического уровня – государства (страны, национальной экономики). Именно с дефиниции «экономическая безопасность государства», познания ее сущности и структуры исторически начала свое развитие теория экономической безопасности. В широком смысле термин подразумевал «защиту экономики страны от опасных воздействий» [55, с. 36].

На рубеже XX–XXI веков понятие уточняется и конкретизируется. В определении, сформулированном Л. И. Абалкиным, экономическая безопасность трактуется как совокупность условий и факторов, «обеспечивающих независимость национальной экономики, ее стабильность и устойчивость, способность к постоянному обновлению и самосовершенствованию» [56].

В дальнейших исследованиях все чаще просматривается отождествление экономической безопасности с состоянием устойчивости, защищенности национальной экономики по отношению к различного рода неблагоприятным обстоятельствам, факторам и условиям [57]. Данный подход находит свое отражение в нормативных актах, легитимирующих понятие «экономическая безопасность» и определяющих неблагоприятные и опасные для нее факторы и условия как угрозы и вызовы экономической безопасности [44].

В настоящее время в Российской Федерации сформирован правовой институт экономической безопасности, законодательную и стратегическую основы которого составляют Стратегия национальной безопасности, Стратегия экономической безопасности Российской Федерации, Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации, а также Федеральные законы «О безопасности» (Закон № 390-ФЗ) и «О специальных экономических мерах и принудительных мерах» (Закон № 281-ФЗ).

Предметом правового регулирования данного института выступает, как было отмечено, национальная экономическая безопасность. При достаточно глубокой проработанности ее основных элементов их конкретное содержание носит общенациональный, глобальный в масштабах страны, в определенной степени геополитический

характер, не учитывая локальных условий и факторов, обусловленных специфическими особенностями территорий Федерации.

Несомненно, сформулированные в национальной стратегии вызовы и угрозы экономической безопасности в той или иной мере характерны для всех регионов страны, но именно «в той или иной мере». При сохранении и экстраполировании целей, ключевых задач и направлений государственной политики в сфере обеспечения экономической безопасности на все российские территории конкретные мероприятия и способы их осуществления должны носить адресный характер, их разработка требует учета отраслевой, географической, демографической специфики каждого региона.

Конкретизация в определенной степени достигается в территориальных (региональных и муниципальных) стратегиях социально-экономического развития, а также отраслевых стратегиях. Во многих региональных стратегиях согласно методическим рекомендациям Минэкономразвития России нашли отражение конкурентные преимущества, проблемы, приоритеты и направления развития. В то же время, недостаточно внимания уделяется оценке рисков, современных вызовов и угроз в экономической сфере. Посвященные им разделы либо отсутствуют, либо носят обобщенный характер.

В отдельные муниципальные стратегии включены разделы, конкретизирующие сильные и слабые стороны, возможности и угрозы, именуемые SWOT-анализом, который получил широкое распространение. Это достаточно универсальный метод стратегического планирования, применяемый на уровне отдельного предприятия.

Следует констатировать, что специфические элементы экономической безопасности не получили должной нормативно-правовой и организационной проработки.

Потребность в декомпозиции и уточнении ключевых элементов экономической безопасности страны применительно к ее территориальным составляющим объективно обусловлена существенными различиями в уровнях и темпах социально-экономического развития субъектов Федерации и муниципальных образований, что вызывает неравномерность пространственного состояния национальной экономики. Данное обстоятельство признано в национальной стратегии и включено в перечень основных вызовов и угроз экономической безопасности.

В настоящее время уместно говорить о формировании социального заказа на включение профильных разделов, посвященных оценке рисков, угроз, вызовов экономической безопасности, в территориальные и

отраслевые стратегии. Данное обстоятельство требует соответствующего теоретического и методического обеспечения и повышает актуальность исследований в сфере обеспечения экономической безопасности регионов страны.

Теоретические исследования по вопросам экономической безопасности регионов наиболее активно стали проводиться в нашей стране с начала XXI века.

Довольно широко распространен подход, в рамках которого названная категория трактуется как «совокупность условий и факторов» и (или) «комплекс мер» либо «система мер», обеспечивающих желаемое состояние экономики региона, характеризующееся такими терминами, как «стабильность», «устойчивость», «поступательность развития», «независимость» [58–60].

Иного мнения придерживаются исследователи, рассматривающие экономическую безопасность как состояние экономики региона и ни в коем случае не в качестве «совокупности условий и факторов» [61].

В качественном отношении это состояние определяется терминами, аналогичными тем, что применяются первой группой ученых.

В идентификации категории «экономическая безопасность региона» отчетливо просматривается преемственность взглядов сторонников функционального (первая группа ученых) и системного (вторая группа) подходов к определению понятия «экономическая безопасность государства».

При очевидных различиях этих подходов к пониманию предметной области нельзя назвать их противоречивыми: объектом исследования является региональная экономика как социально-экономическая система, включающая административно-территориальную, ресурсную, производственную, социальную и иные сферы.

По мнению ряда ученых, регион как административно-территориальное образование, соответствующее определенному субъекту РФ, не всегда является идеальным объектом оценки уровня экономической безопасности посредством мониторинга количественных и качественных параметров, идентификации вызовов и угроз и, соответственно, разработки комплекса эффективных мероприятий, обеспечивающих усиление экономической безопасности. Обусловлено это тем, что административно-территориальное деление в большинстве случаев не учитывает реально сложившиеся межотраслевые, межрегиональные, межхозяйственные связи. Базой повышения эффективности любой национальной экономики являются отрасли

материального производства. Современные экономические взаимоотношения выходят за рамки традиционных моделей отраслевых рынков; возникают новые структуры, основанные на межотраслевых взаимосвязях.

Степень их сбалансированности определяет уровень экономической безопасности всех социально-экономических систем – предприятия, муниципального образования, региона, государства.

Е. Г. Анимица и Н. В. Новикова рассматривают в качестве объекта исследования Уральский макрорегион, характеризующийся как очерченное границами семи субъектов РФ (не совпадающее с Уральским федеральным округом), «относительно целостное территориально-экономическое образование», формирование которого обусловлено «взаимосвязанным по многим параметрам природным базисом, внутрирегиональными потоками сырья, энергии, готовой продукции, рабочей силы, общностью экономических, демографических, экологических, транспортных и иных проблем» [62, с. 65–70].

Авторы придерживаются функционального подхода к трактовке понятия и понимают под *экономической безопасностью макрорегиона* «совокупность условий и факторов, характеризующих текущее состояние экономики, стабильность, устойчивость и поступательность ее развития, а также способность региона отвечать на внешние и внутренние вызовы и угрозы». Кроме того, исследователи вводят вторую дефиницию, определяя *категорию* как степень интеграции региональной экономики с экономикой Федерации, с одной стороны, и региональной самостоятельности – с другой. Второе определение, по сути, конкретизирует два системообразующих фактора региональной экономической безопасности.

В. В. Акбердина, А. В. Гребенкин, О. П. Смирнова оперируют понятием «*сетевые сопряженные производства*», понимая под ними «совокупность экономических секторов, объединенных последовательными технологическими и производственными связями, участвующими в формировании добавленной стоимости» [63]. Авторы предлагают комплексный инструментарий оценки экономической безопасности сетевых сопряженных производств в региональном строительном комплексе.

В контексте развития теории информационной индустрии исследования социально-экономических систем, основанные на межрегиональном, межотраслевом, межхозяйственном взаимодействии и отражающие сложившиеся взаимоотношения хозяйствующих субъектов-партнеров (макрорегионы, сетевые сопряженные производства, сети,

межорганизационные сети, межотраслевые комплексы), представляются актуальными с позиций экономической безопасности.

Характерным примером социально-экономического образования (системы), основанной на межотраслевом взаимодействии хозяйствующих субъектов, осуществляющих деятельность в сфере использования и воспроизводства лесных ресурсов, является лесной сектор экономики [64].

В целях данного исследования под лесным сектором экономики предлагается понимать организационно-экономическую целостность лесного хозяйства, лесопромышленного комплекса и лесных экосистем [65]. Устойчивые вертикальные и горизонтальные хозяйственные связи между предприятиями лесного сектора обусловлены не наличием экономических интересов хозяйствующих субъектов, а базовым источником межотраслевой технологической цепочки формирования добавленной стоимости выступают лесные ресурсы. Принципиальная схема структурно-отраслевой организации лесного сектора экономики представлена на рисунке 17.

Понятие «межотраслевой комплекс», или «межотраслевой сектор экономики», представляется достаточно универсальным и может быть использовано для идентификации совокупности традиционных отраслей и видов экономической деятельности, объединенных последовательными технологическими, производственными, финансовыми связями, обеспечивающих создание добавленной стоимости. Проекция данного понятия в региональном контексте дает категорию «региональный межотраслевой комплекс», или «региональный межотраслевой сектор экономики».

Целью функционирования регионального межотраслевого комплекса является социально-экономическое развитие региона посредством максимизации вклада в валовый региональный продукт при условии баланса экономических, социальных, экологических и иных результатов развития указанного комплекса.

Принимая во внимание сущностные характеристики межотраслевого комплекса, опираясь на подход законодателя и положения ряда научных исследований, учитывая иерархию социально-экономических систем, экономическая безопасность межотраслевого комплекса может быть определена как устойчивое долгосрочное взаимодействие субъектов хозяйствования, основанное на экономико-технологических и воспроизводственных связях, обеспечивающих нейтрализацию внутренних и внешних угроз на рынках разного уровня (глобальных, национальных, региональных) [66, с. 117–122].

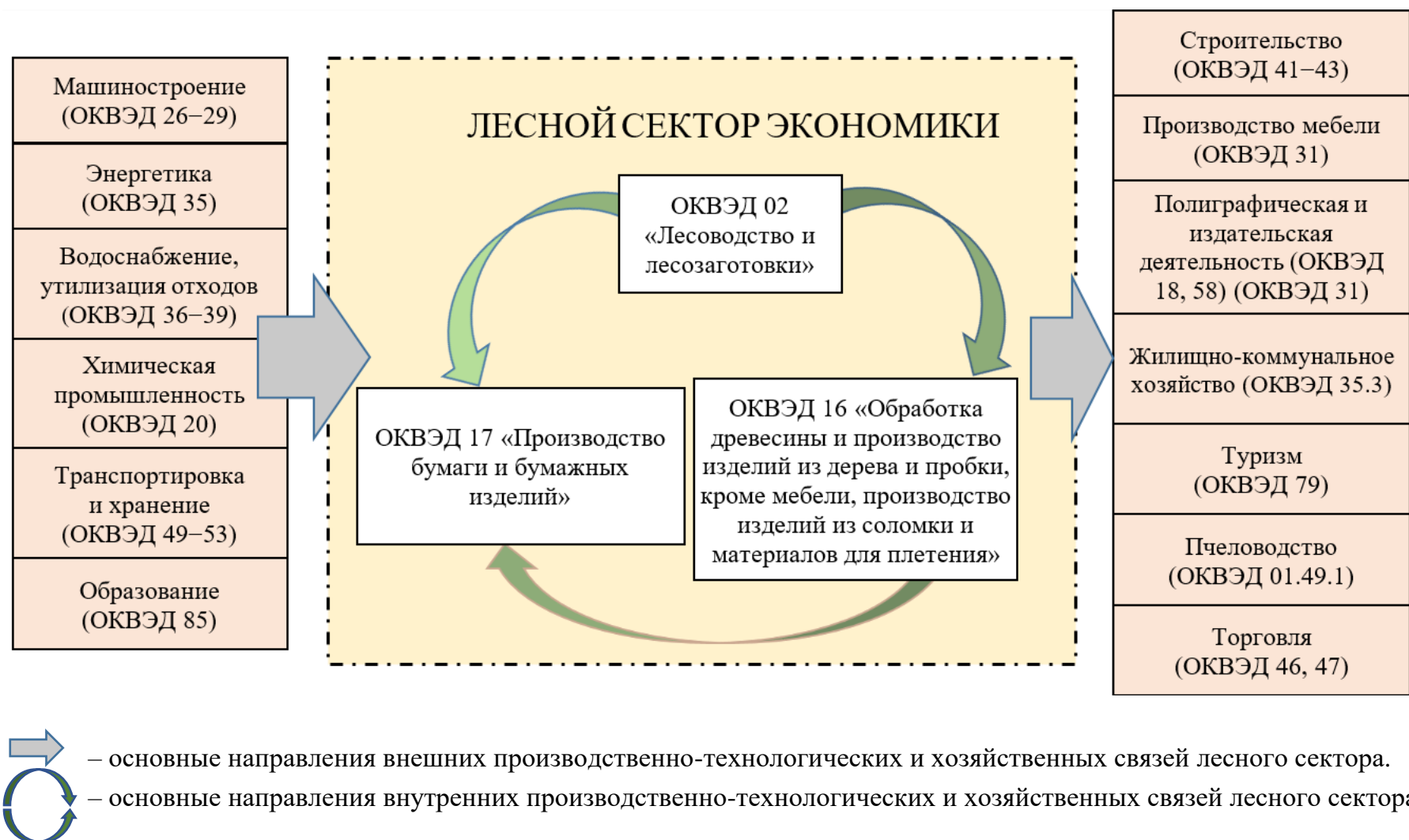


Рис. 17. Основные направления внешних производственно-технологических и хозяйственных связей лесного сектора

В практико-ориентированных исследованиях экономическая безопасность трактуется большинством авторов как интегральная количественно-качественная характеристика наличия и использования всех видов ресурсов.

Наиболее приемлемым является системно-функциональный подход к изучению понятия «экономическая безопасность межотраслевого комплекса», основанный на ее декомпозиции на составляющие, которые соответствуют типу угрозы и определяют сферу обеспечения безопасности. Каждая составляющая конкретизируется комплексом количественных и качественных показателей (параметров), отражающих масштаб и эффективность предметной сферы.

Уровень экономической безопасности межотраслевого комплекса зависит от эффективности реализации задач по нейтрализации угроз и использованию конкурентных преимуществ. В данном контексте первоочередное значение имеет решение задачи достоверной, полной, своевременной оценки изучаемой категории. Применительно к региональному межотраслевому комплексу целесообразно рассматривать экономическую безопасность как двухуровневую категорию (рис. 18).

Первичный уровень включает виды экономической безопасности, соответствующие основным экономическим ресурсам (факторам производства). Оценка составляющих этого уровня позволяет выявить угрозы и вызовы экономической безопасности исследуемой социально-экономической системы. Первичные виды экономической безопасности характеризуют экономический потенциал межотраслевого комплекса, или его потенциальную конкурентоспособность, то есть допустимую способность достигать целей развития. Оценка уровня каждого вида экономической безопасности может быть проведена на основе анализа массива частных показателей, учитывающих отраслевую специфику лесного сектора экономики (табл. 14).

Таблица 14

Показатели первичного уровня экономической безопасности
регионального лесного сектора экономики

Ресурс/ фактор	Вид безопасности	Обозначение	Частные показатели
Природные ресурсы	Ресурсно-сырьевая безопасность	A1	Лесистость территории; расчетная лесосека, в том числе уровень ее освоения; коэффициент лесовосстановления; площадь лесных земель; запас древесины (общий в регионе и на 1 га);

Ресурс/ фактор	Вид безопасности	Обозначение	Частные показатели
			транспортная доступность лесных ресурсов, в том числе густота лесных дорог; показатели пожароопасности (отношение сгоревших лесных насаждений к общему запасу древесины; соотношение числа случаев лесных пожаров и площади лесных земель; доля лесных земель, пройденных пожарами, и др.)
Капитал реальный	Производственно-технологическая безопасность	A2	Балансовая стоимость основных средств; доля сектора в совокупной балансовой стоимости основных средств; уровень износа основных средств; фондовооруженность, фондоотдача; индекс производства; объемы производства (объем лесозаготовки; объем лесохозяйственных мероприятий и др.)
Капитал финансовый	Финансовая безопасность	A3	Финансовые коэффициенты (коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами; коэффициент автономии; коэффициенты ликвидности и др.); инвестиции в основной капитал, в том числе в расчете на одного занятого в секторе, на куб. м запаса древесины, прирост инвестиций); объем реализации обрабатывающих производств сектора; показатели рентабельности; затраты на производство и продажу продукции на рубль продукции; расходы на обеспечение охраны, защиты, воспроизводства лесов на 1 га лесных земель; расходы на осуществление переданных полномочий в области лесных отношений; доля прибыльных предприятий; сальдированный финансовый результат
Трудовые ресурсы	Кадровая безопасность	A4	Численность работников, занятых в секторе; доля работников сектора в численности занятых в регионе; число высокопроизводительных рабочих мест; производительность труда в секторе по видам экономической деятельности; доля работников, прошедших обучение; текучесть кадров
Инновации (знания)	Инновационная безопасность	A5	Объем инновационных товаров; затраты на технологические инновации; доля инновационных товаров в объеме отгруженной продукции; инновационная активность организаций; доля организаций сектора, осуществлявших технологические инновации

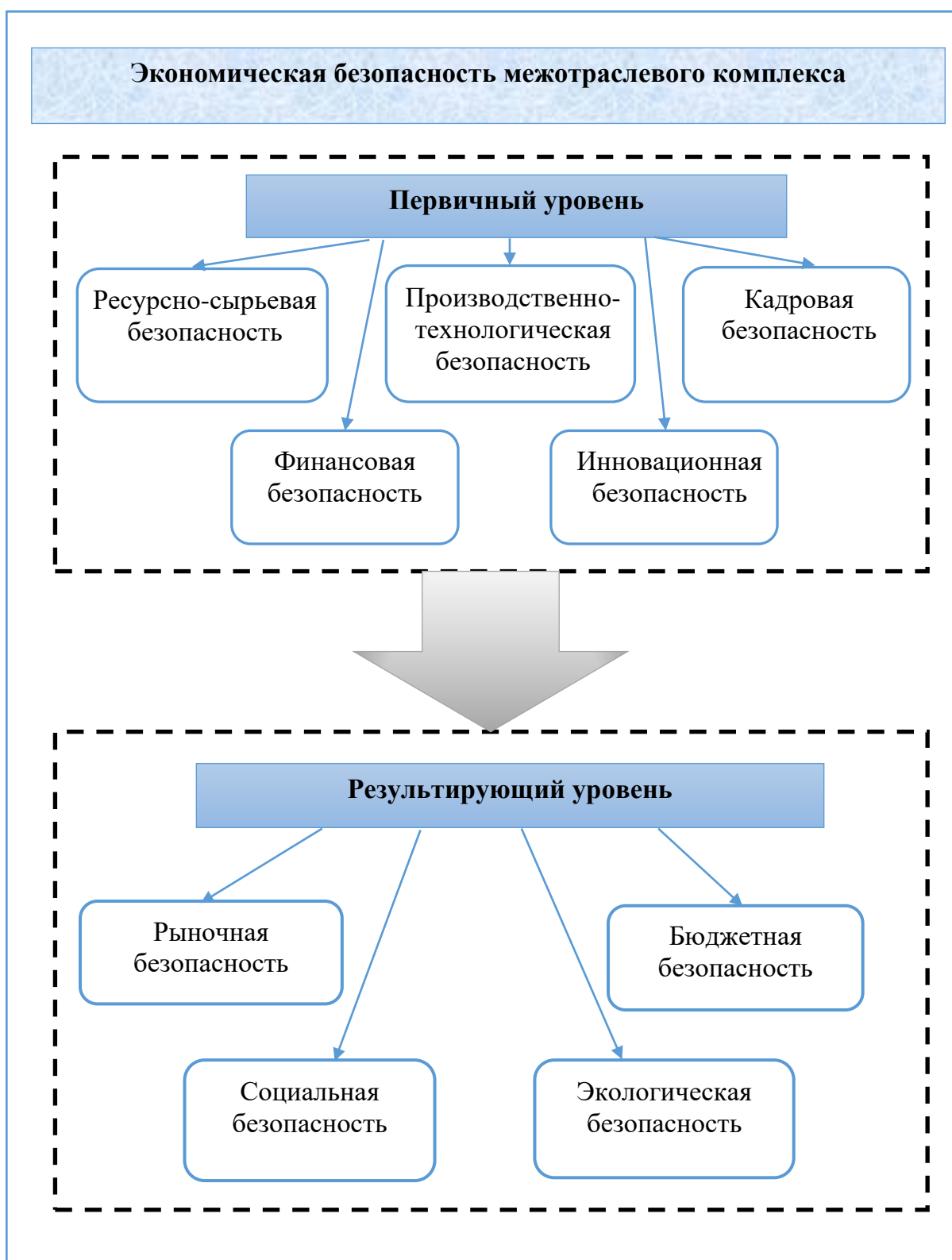


Рис. 18. Составляющие экономической безопасности межотраслевого комплекса

Оценка составляющих результирующего уровня позволяет установить эффективность использования базовых факторов производства для достижения целей стратегического развития на основе нейтрализации внутренних и внешних угроз (табл. 15).

Таблица 15

Показатели результирующего уровня экономической безопасности регионального лесного сектора экономики

Вид безопасности	Обозначение	Частные показатели
Рыночная безопасность	B1	Доля сектора в валовом региональном продукте; объем отгруженных товаров обрабатывающих производств сектора на одного занятого к средней заработной плате; доля регионального сектора в РФ; индекс отгруженных товаров обрабатывающих производств сектора
Бюджетная безопасность	B2	Поступления платежей в консолидированный бюджет, в том числе на 1 000 м ³ запаса; поступления платежей к объему отгруженных товаров
Социальная безопасность	B3	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников сектора, в том числе прирост; уровень среднемесячной номинальной начисленной заработной платы к средней по региону
Экологическая безопасность	B4	Индекс запаса древесины на 1 га; индекс лесовосстановления; индекс лесистости; индекс площади земель, пройденных пожарами; индекс выбросов парниковых газов; уровень освоения расчетной лесосеки

Показатели результирующего уровня отражают реальную конкурентоспособность, или конкурентный статус межотраслевого комплекса, выступающего в качестве производной его экономического потенциала [67].

Принципиальная взаимосвязь категорий «экономическая безопасность» и «конкурентоспособность», а также отсутствие надежных апробированных критериальных значений как частных, так и интегральных показателей экономической безопасности выявляют целесообразность применения инструментов рейтинговой оценки, применимой при наличии нескольких объектов сравнения.

В данном контексте *экономическую безопасность регионального межотраслевого комплекса* следует трактовать как способность всех его системных элементов поддерживать количественные и

качественные параметры на уровне, позволяющем создавать и (или) сохранять преимущества перед аналогичными отраслевыми комплексами иных регионов, либо отраслевыми комплексами, выпускающими субституты (товары-заменители) отраслевого продукта, либо иными отраслевыми комплексами «своего» региона на основе сопоставления вклада в валовой региональный продукт.

На основе изложенных выше положений проведена комплексная рейтинговая оценка уровня экономической безопасности лесного сектора экономики субъектов, входящих в состав Уральского федерального округа.

Источником информации для проведения исследования послужили официальные данные Федеральной службы государственной статистики за 2016–2017 годы по видам экономической деятельности, формирующим сектор (см. рис. 17). В общей сложности было исследовано более 100 показателей, порядка 30 из них – расчетные.

В основу исследования положена методика многомерного анализа, который позволяет дать сравнительную оценку нескольких регионов по целому ряду разнородных показателей, сгруппированных по определенным признакам.

На первом этапе в рамках каждой составляющей экономической безопасности в разрезе отдельных субъектов УрФО определены средние значения рангов, на основании которых построены матрицы исходных данных для проведения рейтинговой оценки первичного и результирующего уровней экономической безопасности лесного сектора экономики регионов округа (табл. 16, 17).

Таблица 16

Матрица исходных данных для рейтинговой оценки первичного уровня экономической безопасности лесного сектора экономики субъектов Уральского федерального округа

Субъекты УрФО	Вид безопасности				
	Ресурсно-сырьевая	Производственно-технологическая	Финансовая	Кадровая	Инновационная
	A1	A2	A3	A4	A5
Свердловская область	0,8092	0,8375	0,6922	0,2857	0,4976

Субъекты УРФО	Вид безопасности				
	Ресурсно-сырьевая	Производственно-технологическая	Финансовая	Кадровая	Инновационная
	A1	A2	A3	A4	A5
Курганская область	0,4755	0,1504	0,2516	0,0000	0,5693
Тюменская область	0,6686	0,4524	0,5999	0,0000	0,4927
Челябинская область	0,4150	0,2728	0,4674	0,0000	0,4747
Ханты-Мансийский АО	0,5803	0,1848	0,5116	0,4786	0,2687
Ямало-Ненецкий АО	0,2201	0,0793	0,1111	0,0000	0,0897

Таблица 17

Матрица исходных данных для рейтинговой оценки
результатирующего уровня экономической безопасности лесных
секторов экономики субъектов Уральского федерального округа

Субъекты УрФО	Вид безопасности			
	Рыночная	Бюджетная	Социальная	Экологическая
	B1	B2	B3	B4
Свердловская область	0,8 377	0,5 410	0,5 194	0,6 222
Курганская область	0,2 289	0,4 769	0,4 239	0,6 214
Тюменская область	0,7 228	0,7 540	1,0 000	0,6 216
Челябинская область	0,7 091	0,6 858	0,4 472	0,8 429
Ханты-Мансийский АО	0,3 609	0,6 946	0,5 769	0,5 126
Ямало-Ненецкий АО	0,1 110	0,0 000	0,0 000	0,1 520

Далее в каждой графе матрицы исходных данных определен максимальный элемент, и все элементы данной графы (e_{ij}) поделены на максимальный элемент субъекта, принятого за эталон (\max_{ij}), в результате чего создана матрица стандартизованных коэффициентов (x_{ij}):

$$x_{ij} = \frac{e_{ij}}{\max e_{ij}}. \quad (8)$$

Все элементы матрицы стандартизованных коэффициентов возведены в квадрат, после чего результаты суммированы по строкам, и определен интегральный рейтинг каждого субъекта (R_j):

$$R_j = \sqrt{x_{1j}^2 + x_{2j}^2 + \dots + x_{nj}^2}. \quad (9)$$

Результаты сравнительной рейтинговой оценки первичного и результирующего уровней экономической безопасности лесного сектора экономики регионов УрФО приведены в таблицах 18 и 19.

Таблица 18

Результаты сравнительной рейтинговой оценки
первичного уровня экономической безопасности лесного сектора
экономики субъектов Уральского федерального округа

Субъекты УрФО	Вид безопасности					Инте- граль- ное значе- ние	Ранг
	Ре- сурсно- сырье- вая	Производ- ственно- техноло- гическая	Финан- совая	Кадро- вая	Инно- ва- ционная		
	A1	A2	A3	A4	A5	R	
Свердловская область	1,0 000	1,0 000	1,0 000	0,3 564	0,7 639	2,0 299	1
Курганская область	0,3 454	0,0 322	0,1 321	0,0 000	1,0 000	1,2 287	5
Тюменская область	0,6 828	0,2 917	0,7 510	0,0 000	0,7 490	1,5 731	2
Челябинская область	0,2 630	0,1 061	0,4 558	0,0 000	0,6 952	1,2 330	4
Ханты-Мансийский АО	0,5 144	0,0 487	0,5 462	1,0 000	0,2 227	1,5 270	3
Ямало-Ненецкий АО	0,0 740	0,0 090	0,0 258	0,0 000	0,0 248	0,3 654	6

По результатам оценки первичного уровня экономической безопасности первый ранг присвоен лесному сектору экономики Свердловской области (рис. 19).

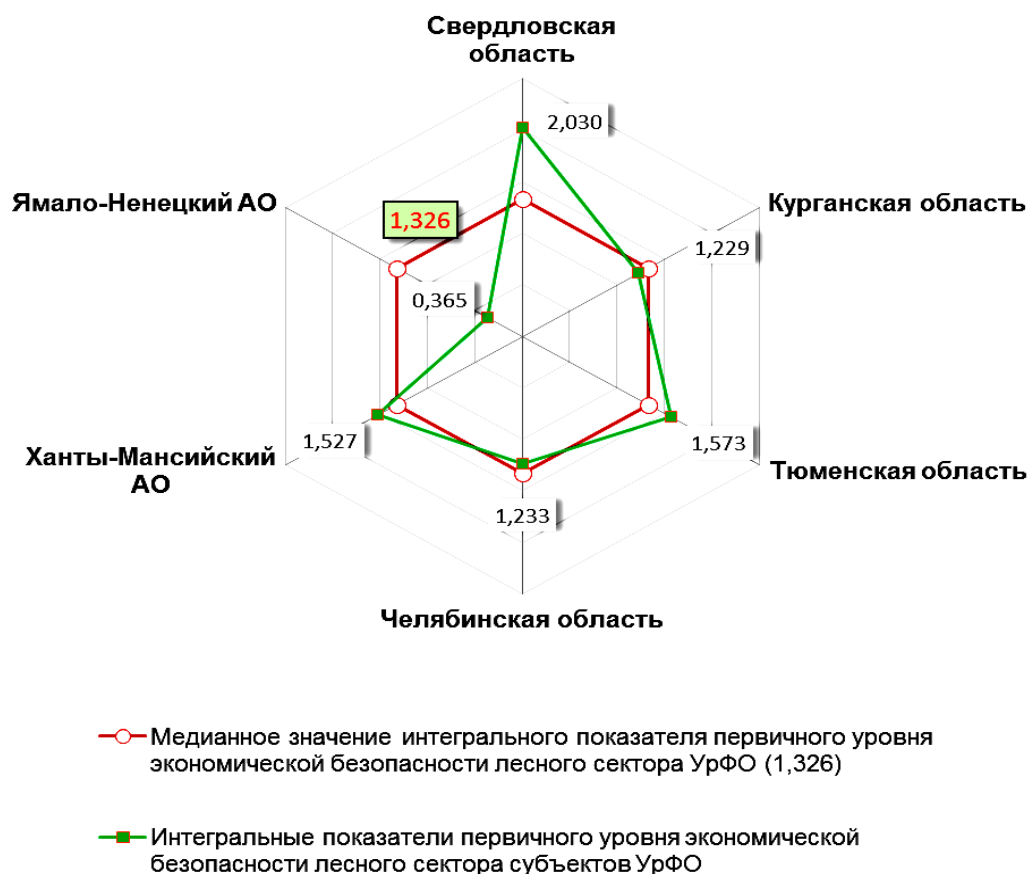


Рис. 19. Позиции субъектов Уральского федерального округа по интегральному показателю первичного уровня безопасности лесного сектора

Таблица 19

Результаты сравнительной рейтинговой оценки результирующего уровня экономической безопасности лесных секторов экономики субъектов Уральского федерального округа

Субъекты УрФО	Вид безопасности				Инте- граль- ное зна- чение	Ранг
	Рыноч- ная	Бюджет- ная	Соци- альная	Экологи- ческая		
	B1	B2	B3	B4	R	
Свердловская область	1,0 000	0,5 147	0,2 698	0,5 449	1,5 262	3
Курганская область	0,0 747	0,3 999	0,1 797	0,5 436	1,0 945	5
Тюменская область	0,7 445	1,0 000	1,0 000	0,5 439	1,8 134	1
Челябинская область	0,7 165	0,8 271	0,2 000	1,0 000	1,6 564	2

Субъекты УрФО	Вид безопасности				Инте- гральное значение R	Ранг
	Рыночная	Бюджетная	Социаль- ная	Экологи- ческая		
	B1	B2	B3	B4		
Ханты- Мансийский АО	0,1 856	0,8 486	0,3 328	0,3 699	1,3 179	4
Ямало- Ненецкий АО	0,0 176	0,0 000	0,0 000	0,0 325	0,2 238	6

Лидирующие позиции региона обусловлены наивысшими значениями стандартизированных коэффициентов, рассчитанных по ресурсно-сырьевой, производственно-технологической и финансовой составляющим безопасности.

Высокий уровень ресурсно-сырьевой безопасности Свердловской области обусловлен, с одной стороны, высокими показателями лесистости территории, общего и удельного запаса древесины, размера расчетной лесосеки, а с другой стороны, – более низкими, по сравнению с другими регионами округа, показателями пожароопасности, что свидетельствует о достаточно высоком экономическом потенциале лесной отрасли региона и эффективности региональной политики в области охраны лесов.

Значительные объемы лесозаготовки, высокая техническая оснащенность предприятий лесного сектора, а также более выгодные позиции по абсолютным и относительным показателям, характеризующим финансовые результаты деятельности предприятий лесного комплекса и их инвестиционную активность, позволили достаточно высоко оценить производственно-технологическую и финансовую безопасность лесного сектора Свердловской области.

Помимо выявления лидирующих позиций Свердловской области, ранжирование субъектов УрФО по показателям первичного уровня экономической безопасности позволило сделать вывод о том, что уровень безопасности лесного сектора экономики Тюменской области и Ханты-Мансийского автономного округа выше среднего, Курганской и Челябинской областей – несколько ниже медианных значений, а Ямало-Ненецкого автономного округа – низкий.

По итогам оценки результирующего уровня экономической безопасности первый ранг присвоен лесному сектору экономики Тюменской области, которая лидирует по уровню бюджетной и социальной безопасности (рис. 20).

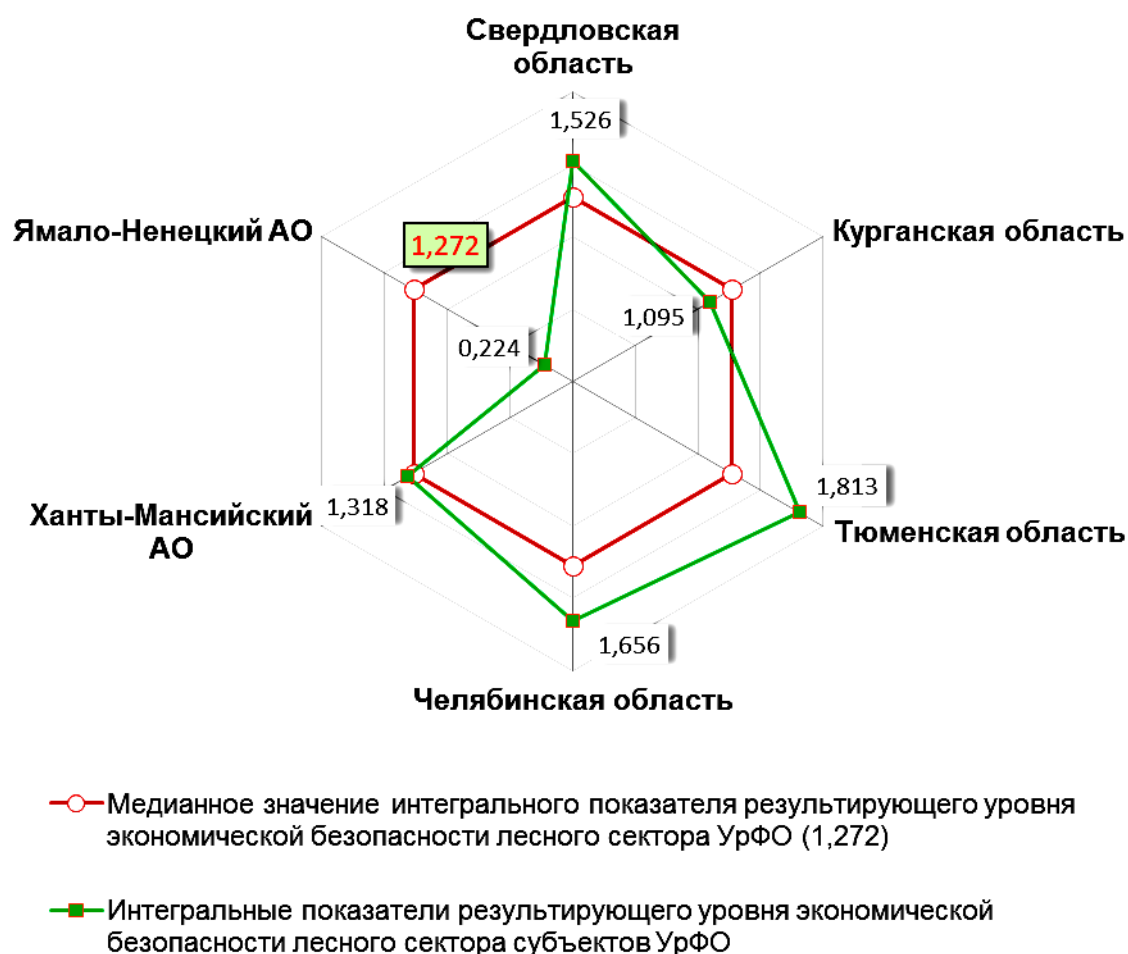


Рис. 20. Позиции субъектов Уральского федерального округа по интегральному показателю результирующего уровня безопасности лесного сектора

Ведущая позиция Тюменской области по уровню социальной безопасности обусловлена в основном высоким показателем средне-месячной номинально начисленной заработной платы работников лесного сектора, которая в 3,6 раза превышает аналогичный показатель в Курганской области и 2,3 раза – в Свердловской области.

В бюджетной составляющей экономической безопасности Тюменская область опережает прочие регионы округа по удельным показателям, наиболее значимым из которых является поступление платежей в консолидированный бюджет от деятельности сектора в расчете на тысячу кубометров запаса древесины. В абсолютном же выражении по размеру платежей в бюджет безусловным лидером является лесной сектор Ханты-Мансийского автономного округа, второе место принадлежит Свердловской области.

Необходимо отметить, что, несмотря на общее третье место в рейтинге результирующего уровня экономической безопасности,

Свердловская область является лидером по уровню рыночной безопасности, опережая соседние регионы по таким стратегически важным показателям, как доля лесного сектора экономики в валовом региональном продукте, объем отгруженной продукции, объем отгруженных на экспорт товаров, среднегодовая численность работников, занятых в лесном секторе.

Завершающим этапом исследования является детальное сопоставление интегральных значений первичного и результирующего уровней экономической безопасности, проводимое с целью обнаружения системных угроз и вызовов экономической безопасности регионального отраслевого комплекса и ликвидации диспропорций развития его структурных элементов.

Очевидно, что ключевая причина утраты Свердловской областью лидирующей позиции по результирующему уровню – социальная нестабильность в лесном секторе (низкое значение социальной безопасности), что обусловлено кадровыми проблемами, отразившимися на значении кадровой безопасности.

Наложение графиков интегральных показателей экономической безопасности (см. рис. 19 и 20) позволяет констатировать очевидную обусловленность значений результирующего уровня величинами показателей первичного уровня: принципиально контуры графиков совпадают. При этом направление и величина отклонения индивидуального показателя субъекта от медианного значения отражают уровень экономической безопасности и степень эффективности региональной политики по ее обеспечению. В частности, наибольший положительный разрыв (превышение показателей результирующего уровня над показателями первичного уровня) характерен для Тюменской и Челябинской областей, что подтверждается их наивысшими рангами (см. табл. 19). Совпадающие «провалы» интегральных значений по оси Ямало-Ненецкого АО свидетельствуют о крайне низком уровне экономической безопасности лесного сектора региона.

Изложенная методика сравнительной оценки уровня экономической безопасности региональных лесных секторов является информационно-аналитической компонентой системы экономической безопасности. Данная методика носит универсальный характер: при сохранении ее основных положений, согласно целям, объекту и предмету исследования ее отдельные элементы могут быть скорректированы. Уточнение и расширение перечня показателей, применение качественных критериев оценки, использование других математических и аналитических методов обработки данных позволит

использовать методику для оценки экономической безопасности различных социально-экономических систем. Особенно важным является разработка системы критериальных (оптимальных) значений частных показателей экономической безопасности, учитывающих особенности функционирования конкретной отрасли.

НАЛОГОВАЯ ЗАДОЛЖЕННОСТЬ КАК УГРОЗА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Вопросами обеспечения экономической безопасности Российской Федерации занимаются на высшем уровне управления государством – Президент, Государственная дума, Правительство, министерства и ведомства, федеральные органы государственной власти, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, которые выполняют свои обязательства перед гражданами страны по созданию комфортных условий для жизни, получения обучения, ведения предпринимательской деятельности, вложения инвестиций, развития инновационных технологий, защиты территориальных границ страны, международного сотрудничества, а все это возможно только при условии безопасности.

Согласно закону «О безопасности» [68, ст. 3] предполагается в рамках национальной безопасности рассматривать вопросы экономической безопасности для защиты законных интересов личности и общества в целом; выявления, анализа и оценки угроз; бюджетного финансирования расходов на обеспечение безопасности; контроля за целевым расходованием выделенных средств. Но необходимо отметить полное отсутствие дефиниций «безопасность» и «экономическая безопасность», что не дает возможности понять содержание столь важных понятий.

Согласно Указу Президента России «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» [44, п. 7, ч. 1], под экономической безопасностью понимают состояние защищенности национальной экономики от внешних и внутренних угроз, при котором обеспечиваются экономический суверенитет страны, единство экономического пространства, условия для реализации стратегических национальных приоритетов Российской Федерации.

Как отмечает Е. В. Прудус [69, с. 66], экономическая безопасность является наиболее важной составляющей частью структуры национальной безопасности страны, поскольку без достаточного

экономического обеспечения не может идти речи о национальной безопасности вообще. Без ее обеспечения практически невозможно решить ни одну из задач, стоящих перед страной как во внутригосударственном, так и в международном плане. Экономическая безопасность служит основой жизнедеятельности общества, его социально-политической и национально-этнической устойчивости и представляет собой сложное, многогранное социально-экономическое явление, отражающее комплекс динамичных условий материального производства.

Среди отечественных ученых отсутствует единое понимание данного экономического явления. Так, Е. А. Олейников [70, с. 29] понимает экономическую безопасность как «такое состояние экономики и институтов власти, при котором обеспечивается гарантированная защита национальных интересов, гармоничное, социально направленное развитие страны в целом, достаточный экономический и оборонный потенциал даже при наиболее неблагоприятных вариантах развития внутренних и внешних процессов».

В. К. Сенчагов [71, с. 98–99] трактует понятие экономической безопасности как состояние экономики и институтов власти, при котором обеспечиваются гарантированная защита национальных интересов, социальная направленность политики, достаточный оборонный потенциал даже при неблагоприятных условиях развития внутренних и внешних процессов, что, по мнению автора, означает «не только защищенность национальных интересов, но и готовность и способность институтов власти создавать механизмы реализации и защиты национальных интересов развития отечественной экономики, поддержания социально-политической стабильности общества».

В современных условиях экономического развития страны особенно остро проявляются угрозы и вызовы в несбалансированности национальной бюджетной системы РФ [44, п. 16]. В соответствии с Бюджетным кодексом РФ [72, ст. 6] бюджетная система Российской Федерации представлена как совокупность федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации, местных бюджетов и бюджетов государственных внебюджетных фондов.

Бюджет любого уровня бюджетной системы РФ формируется из доходной и расходной частей. Доходная часть бюджета состоит из налоговых и неналоговых поступлений.

Конституция Российской Федерации [73, ст. 57] определила обязанности по уплате законно установленных налогов и сборов, но возникает ситуация, когда налогоплательщики хотят скрыть свои доходы

от налогообложения или их не уплачивают по причине ухудшения личного материального состояния или своей семьи, поэтому существует серьезная угроза экономической безопасности страны по причине наличия задолженности по уплате налогов и тем более по причине просроченной задолженности и неуплаты налоговых платежей вообще. Обеспечению безопасности в налоговой сфере служит Налоговый кодекс РФ [74], устанавливающий систему налогов и сборов в РФ, специальные налоговые режимы для отдельных групп налогоплательщиков, права и обязанности налогоплательщиков и должностных лиц налоговых органов, виды ответственности и наказания за нарушение налогового законодательства.

Целью данного исследования стало рассмотрение причин возникновения налоговой задолженности как одной из угроз экономической безопасности. Для достижения поставленной цели были проанализированы аналитические материалы Управления ФНС России по Свердловской области в части налоговых поступлений в консолидированный бюджет Свердловской области за 2016–2018 годы в зависимости от статуса налогоплательщиков – физических и юридических лиц (табл. 20), – а также наличия задолженности, в том числе и просроченной (табл. 21) [75, 76].

Таблица 20

**Налоговые поступления в консолидированный бюджет
Свердловской области за 2016–2018 годы**

Показатели	Размер и доля налоговых платежей в общей сумме налоговых поступлений в бюджет, млрд руб.						Темп роста налоговых платежей, %		
	2016 г.	Доля, %	2017 г.	Доля, %	2018 г.	Доля, %	2017/2016	2018/2017	2018/2016
Налог на прибыль организаций	2 279,1	30,2	2 527,6	30,9	3 104,5	33,0	110,9	122,8	136,2
Налог на доходы физических лиц	3 017,3	40,0	3 251,1	39,7	3 653,0	38,9	107,7	112,4	121,0
Акцизы по подакцизным товарам (продукции), про-	661,7	8,8	611,7	7,5	632,4	6,7	92,4	103,4	95,6

Продолжение табл. 20

Показатели	Размер и доля налоговых платежей в общей сумме налоговых поступлений в бюджет, млрд руб.						Темп роста налоговых платежей, %		
	2016 г.	Доля, %	2017 г.	Доля, %	2018 г.	Доля, %	2017/2016	2018/2017	2018/2016
изводимым на территории РФ									
Налоги, сборы и регулярные платежи за пользование природными ресурсами	68,9	0,9	72,6	0,9	71,6	0,8	105,4	98,6	103,9
Государственная пошлина	18,8	0,2	18,9	0,2	20,4	0,2	100,5	107,9	108,5
Сборы за пользование объектами животного мира и пользование объектами водных биологических ресурсов	2,1	0,03	2,2	0,03	2,3	0,02	104,8	104,5	109,5
Налог на имущество организаций	764,5	10,1	856,1	10,5	985,2	10,5	112,0	115,1	128,9
Транспортный налог с организаций	29,9	0,4	27,3	0,3	29,2	0,3	91,3	107,0	97,7
Транспортный налог с физических лиц	109,2	1,4	127,6	1,6	132,0	1,4	116,8	103,4	120,8
Налог на игорный бизнес	0,8	0,01	1,0	0,01	2,0	0,02	125,0	200,0	250,0
Налог на имущество физических лиц	36,1	0,5	52,2	0,6	61,3	0,7	144,6	117,4	169,8

Окончание табл. 20

Показатели	Размер и доля налоговых платежей в общей сумме налоговых поступлений в бюджет, млрд руб.						Темп роста налоговых платежей, %		
	2016 г.	Доля, %	2017 г.	Доля, %	2018 г.	Доля, %	2017/2016	2018/2017	2018/2016
Земельный налог с организаций	141,0	1,9	140,7	1,7	142,0	1,5	99,8	100,9	100,7
Земельный налог с физических лиц	35,4	0,5	45,3	0,6	45,1	0,5	128,0	99,6	127,4
Торговый сбор, уплачиваемый на территории городов федерального значения	8,0	0,1	7,9	0,1	7,7	0,08	98,8	97,5	96,3
Прочие налоги и сборы	380,5	5,0	436,9	5,3	510,4	5,4	114,8	116,8	134,1
Задолженность и перерасчеты по отмененным налогам	0,2	0,003	0,07	0,0009	0,3	0,003	35,0	428,6	150,0
Всего	7 553,7	100,0	8 179,1	100,0	9 399,4	100,0	108,3	114,9	124,4

Согласно таблице 20, можно сделать вывод, что в структуре налоговых поступлений консолидированного бюджета Свердловской области наибольший удельный вес приходится на НДС – от 38,9 до 40,0 %. Налог на прибыль организаций составляет от 30,2 до 33,0 %; налог на имущество организаций – от 10,1 до 10,5 %; акцизы по подакцизным товарам (продукции), производимым на территории РФ – от 6,7 до 8,8 %, а остальные налоги имеют незначительный размер.

Необходимо отметить наличие отрицательных моментов в 2018 году по сравнению с аналогичным периодом 2017 года в части уплаты налогов, сборов и регулярных платежей за пользование природными ресурсами на 1,4 пп.; земельного налога с физических лиц – на 0,4 пп.; торгового сбора, уплачиваемого на территории городов федерального значения – на 2,5 пп.

По остальным налогам и сборам наблюдается положительная динамика в части их поступления в консолидированный бюджет Свердловской области.

Но в 2018 году по сравнению с 2016 годом уменьшился размер налоговых поступлений по уплате не прямых налогов – акцизов по подакцизным товарам (продукции), производимым на территории РФ, на 4,4 пп.; транспортного налога с организаций – на 2,3 пп.; торгового сбора, уплачиваемого на территории городов федерального значения, – на 3,7 пп. Увеличился размер налоговых поступлений в 2018 году по сравнению с 2017 годом в отношении уплаты налога на игорный бизнес в рекордные 2 раза, налога на прибыль организаций (на 22,8 %), налога на имущество организаций (на 15,1 %) и физических лиц (на 17,4 %), НДФЛ (на 12,4 %).

Уменьшение размера налоговых поступлений по отдельным видам налоговых платежей может привести к появлению угрозы задолженности налогоплательщиков по уплате налогов и сборов, в том числе и просроченной (табл. 21).

Таблица 21

Задолженность по уплате налогов и сборов в бюджетную систему Российской Федерации за 2016–2018 годы

Показатели	Размер и доля налоговой задолженности по видам налогов и сборов в бюджет, млрд руб.						Изменение, пп.		
	2016 г.	Доля, %	2017 г.	Доля, %	2018 г.	Доля, %	2017 к 2016 гг.	2018 к 2017 гг.	2018 к 2016 гг.
Налог на прибыль организаций	135,7	13,2	100,2	9,3	105,9	10,2	-3,9	+0,9	-3,0
Налоги, сборы и регулярные платежи за пользование природными ресурсами	5,6	0,5	3,2	0,3	10,4	1,0	-0,2	+0,7	+0,5
НДС	467,9	45,4	302,3	28,0	333,3	32,0	-17,4	+4,0	-13,4
Остальные федеральные налоги и сборы	153,0	14,8	75,5	7,0	87,2	8,4	-7,8	+1,4	-6,4
Региональные налоги и сборы	160,9	15,6	176,1	16,3	166,8	16,0	+0,7	-0,3	+0,4

Окончание табл. 21

Показатели	Размер и доля налоговой задолженности по видам налогов и сборов в бюджет, млрд руб.						Изменение, пп.		
	2016 г.	Доля, %	2017 г.	Доля, %	2018 г.	Доля, %	2017 к 2016 гг.	2018 к 2017 гг.	2018 к 2016 гг.
Местные налоги и сборы	78,2	7,6	87,7	8,1	91,7	8,8	+0,5	+0,7	+1,2
Налоги со специальным налоговым режимом	30,4	2,9	38,4	3,5	34,2	3,3	+0,6	-0,2	+0,4
Всего задолженность	1 031,7	100,0	1 081,7	100,0	1 040,2	100,0	—	—	—
Размер недоимки по налогам и сборам	614,9	59,6	815,4	75,4	Н/д	—	+15,8	—	—

В соответствии с таблицей 21, можно сделать вывод, что наибольший удельный вес в структуре задолженности в течение 2016–2018 годов занимает НДС, но его доля постепенно сокращается с 45,4 до 32,0 % в 2018 году как результат введения в действие автоматизированной системы контроля за возмещением НДС налоговыми органами. На второй позиции по наличию налоговой задолженности находятся региональные налоги и сборы (на уровне 16 %), за ними следует налог на прибыль организаций, на который приходится от 13,2 до 10,2 % в общей сумме задолженности. Местные налоги и сборы и налоги со специальными налоговыми режимами имеют незначительный размер – в пределах от 3 до 8,8 %.

По результатам 2018 года можно сделать вывод, что налоговым органам необходимо уделить особое внимание уплате НДС юридическими лицами и ФЛ-ИП, так как его размер увеличился на 4,0 пп. по сравнению с аналогичным периодом 2017 года.

Увеличился размер налоговой задолженности у юридических лиц по уплате налога на прибыль организаций на 0,9 пп.; налогов, сборов и регулярных платежей за пользование природными ресурсами – на 0,7 пп.; по остальным федеральным налогам – на 1,4 пп., по местным налогам и сборам – на 0,7 пп.

Можно отметить эффективность работы должностных лиц налоговых органов в отношении администрирования региональных налогов и сборов (сумма задолженности сократилась на 0,3 пп.) и налогов

по специальным налоговым режимам (сумма задолженности сократилась на 0,2 пп.).

Российские ученые [77–79], рассматривая вопросы наличия задолженности по уплате налогов со стороны налогоплательщиков, в своих работах обращаются к вопросам повышения уровня налоговой культуры среди российского населения, не обращая внимания на формирование налогового сознания и осведомленности, отсутствие общепринятого толкования термина «налоговая культура», под которым предлагается рассматривать (термин, предложенный ведущим российским ученым в налоговой сфере И. А. Майбуровым [80] и с которым можно полностью согласиться в рамках проведенного исследования) «сформировавшийся уровень социального развития общества и государства, обуславливающий осознание их неразрывной взаимозависимости, а также понимание всеми членами общества своих прав и необходимости добросовестного исполнения своих обязанностей в сфере налогообложения». Обращая внимание на важность факта, «нельзя требовать лишь от налогоплательщика добросовестного исполнения своих обязанностей, при этом не предъявляя аналогичных требований ко всем актерам процесса налогообложения (налоговым инспекторам, полицейским, судьям, судебным приставам, сотрудникам финансовых ведомств, депутатам, руководителям министерств и служб, Председателю Правительства и Президенту)». Зарубежных ученых, [81, 82] напротив, привлекает проблема обоснования и получения количественной оценки взаимосвязи между налоговым сознанием, осведомленностью налогоплательщиков и возможностью их уклонения от налогообложения. Они утверждают, что необходимо повысить финансовую грамотность среди населения, следствием чего станет лучшее понимание налогового законодательства и улучшение индивидуального налогового поведения.

Проведенные ученым Х. П. Арум [83] исследования показали, что налогоплательщики согласны платить налоги своевременно и в полном размере в случае наличия уверенности в важности уплаты налогов для поддержания развития своей страны.

В процессе изучения теорий отечественных и зарубежных ученых можно сделать вывод, что без знания и понимания правил налогообложения граждан невозможно заставить платить налоги, они их будут всячески нарушать. Знание и понимание налоговых правил позволит людям осознать, что налоги используются исключительно для удовлетворения нужд государства и народа. При таком понимании налогообложения уровень коррупции и мошенничества, которые

могут возникнуть, будут сведены к минимуму, а уровень налогового сознания возрастет. При этом применение налоговых санкций, в качестве которых выступают штрафы, является сдерживающим фактором для налогоплательщика, не допускающим нарушение положений налогообложения.

Для достижения поставленной цели исследования был проведен опрос среди студентов вузов г. Екатеринбург Свердловской области по направлениям подготовки «Экономическая безопасность» и «Таможенное дело» 3–5 курса для определения возможных причин неуплаты налоговых платежей социально активными молодыми гражданами страны в возрасте от 20 до 24 лет (как угрозы экономической безопасности на уровне региона).

Задание для проведения опроса включало две части (опросный лист):

1) вопросы, которые были поставлены перед респондентами, являлись закрытыми с предложенными вариантами ответов;

2) ранжирование вариантов мероприятий, которые бы позволили устранить пробелы в знаниях в сфере налогообложения налогоплательщиков по предлагаемой ниже шкале в баллах: «0» баллов присваивалось наименее важным, «5» баллов – самым важным, обязательным для выполнения.

Опросный лист для студентов:

1. Дайте характеристику (одним словом) налогоплательщика, который уклоняется от уплаты налогов (выбрать один из предложенных вариантов ответа):

- а) обманщик;
- б) ловкач;
- в) умный;
- г) трудолюбивый;
- д) предприимчивый;
- е) преступник;
- ж) эгоист;
- з) коррупционер;
- и) вор.

2. Дайте характеристику (одним словом) законопослушного налогоплательщика (выбрать один из предложенных вариантов ответа):

- а) честный;
- б) ленивый;
- в) глупый;

- г) трудолюбивый;
- д) предприимчивый;
- е) трусливый;
- ж) патриот;
- з) альтруист;
- и) банкрот.

3. Выполняется ли принцип социальной справедливости налоговой системы РФ при установлении единой налоговой ставки для налоговых резидентов при налогообложении доходов граждан в размере 13 % независимо от уровня получаемого дохода?

4. Согласно Налоговому кодексу РФ укажите возраст налогоплательщика, при котором наступает ответственность за налоговые правонарушения (выбрать один из предложенных вариантов ответа):

- а) 18 лет;
- б) 14 лет;
- в) 16 лет.

5. Оцените степень своего согласия (несогласия) с утверждением по предлагаемой ниже шкале в баллах:

- 0 – полностью согласен;
- 1 – скорее согласен чем не согласен;
- 2 – скорее не согласен чем согласен;
- 3 – полностью не согласен.

Данная шкала используется для предложенных вариантов ответов:

а) налогоплательщик обязан независимо от своего финансового состояния платить все законно установленные налоги и сборы в бюджет;

б) в случае отсутствия наказания за уклонение от уплаты налогов и сборов большинство налогоплательщиков не выполняло бы обязанность по уплате законно установленных налогов и сборов в бюджет;

в) представители малого и среднего российского бизнеса при полной и своевременной уплате законно установленных налогов и сборов не смогут работать, так как вся прибыль или доход направлялась на уплату налогов и сборов в бюджет;

г) российские налогоплательщики уклоняются от уплаты налогов и сборов по причине низкой экономической эффективности использования налоговых поступлений;

д) налоговая система РФ ориентирована на представителей крупного бизнеса, что позволяет им безнаказанно уходить от налогообложения.

В опросе участвовал 251 респондент, из которых обучаются по направлению подготовки «Экономическая безопасность» 70 человек (37,1 % юношей и 62,9 % девушек) в возрасте от 20 до 24 лет; по направлению «Таможенное дело» – 181 человек, на юношей приходится 32,6 %, а на девушек – 67,4 %, неравномерность по половому составу респондентов объясняется спецификой направления подготовки и востребованностью специалистов данного направления в сферах российской экономики.

Согласно таблице 22, можно сделать вывод, что студенты характеризуют неплательщиков налогов с негативной позиции – обманщик, преступник, ловкач, тем самым осознавая негативные последствия действий данной категории граждан для экономического развития страны и в целом для отдельных категорий граждан, зависящих от постоянных, регулярных налоговых платежей. Удивительно также наличие симпатии к нарушителям налогового законодательства, о чем свидетельствуют такие положительных характеристики, как предприимчивый (28,9 %), умный (22,3 %) и трудолюбивый (2,4 %). Это позволяет сделать вывод о наличии в группе опрашиваемых респондентов потенциальных нарушителей налогового законодательства.

Таблица 22

Результаты опроса по установлению характеристики законопослушного налогоплательщика и налогоплательщика, уклоняющегося от уплаты налогов и сборов в бюджет

Характеристика налогоплательщика, который уклоняется от уплаты налогов и сборов	Доля ответов в общем количестве, %	Характеристика законопослушного налогоплательщика	Доля ответов в общем количестве, %
Обманщик	57,8	Честный	97,6
Ловкач	41,6	Ленивый	1,8
Умный	22,3	Глупый	9,6
Трудолюбивый	2,4	Трудолюбивый	39,8
Предприимчивый	28,9	Предприимчивый	12,0
Преступник	42,2	Трусливый	12,0
Эгоист	13,9	Патриот	47,6
Коррупционер	16,3	Альтруист	15,1
Вор	16,9	Банкрот	7,2

В отношении законопослушных налогоплательщиков преобладает характеристика «честный» (97,6 % из всех полученных вариантов ответов), а также «патриот» и «трудолюбивый», на которые соответственно приходится 47,6 и 39,8 %. Характеристики законопослушного налогоплательщика, такие как «глупый» и «банкрот», на которые приходится 9,6 и 7,2 % соответственно, дают повод для беспокойства, так как среди опрашиваемых имеется группа лиц, отрицательно относящихся к обязанности по уплате законно установленных налогов и сборов, т. е. они являются потенциальными нарушителями налогового законодательства России.

Одним из главных принципов построения эффективно работающей налоговой системы является принцип социальной справедливости. От степени его выполнения зависит наличие/отсутствие социальной напряженности среди граждан страны. Результат проведенного опроса среди молодежи представлен на рисунке 21.

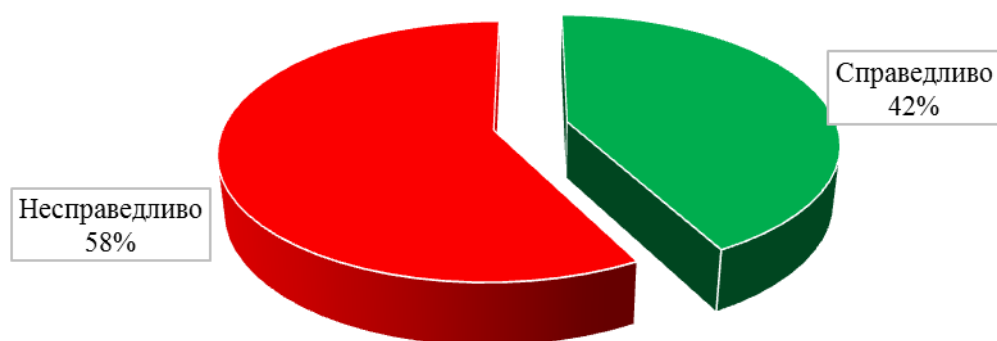


Рис. 21. Доля ответов респондентов, %

Согласно рисунку 21 можно сделать вывод, что молодые люди не верят в работу принципа социальной справедливости и единого подхода к налогообложению доходов физических лиц по причине отсутствия возможности дифференциации ставки НДФЛ в зависимости от вида дохода, его размера, состава домохозяйства, размера минимального дохода, не подлежащего налогообложению. В связи с этим большая половина респондентов может быть отнесена к группе потенциальных неплательщиков, и задача налоговых органов – доказать и перевести их в группу законопослушных граждан.

После выявления в группе респондентов потенциальных нарушителей налогового законодательства студентам было предложено выбрать возраст, при наступлении которого возникает ответственность в

соответствии с Налоговым кодексом за налоговые правонарушения. Результаты опроса представлены на рисунке 22.

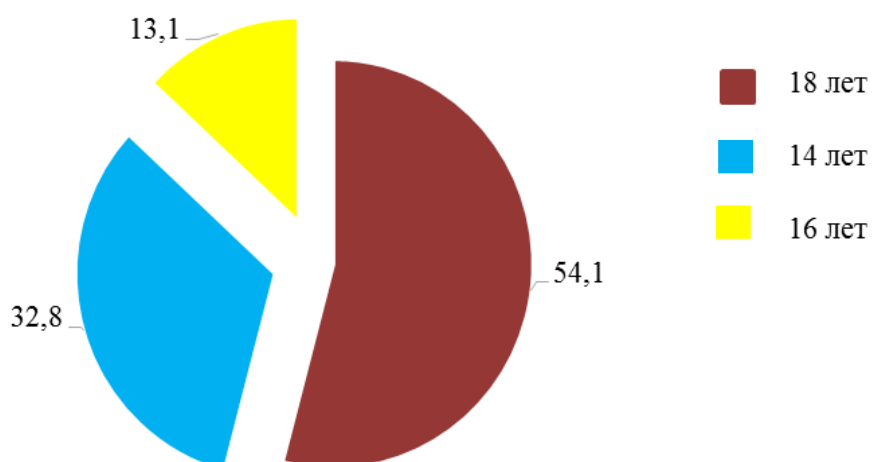


Рис. 22. Доля ответов респондентов, %

Рисунок 22 дает понимание о наличии знаний у потенциальных налогоплательщиков-студентов о возрасте привлечения к ответственности за налоговые правонарушения, а он определен Налоговым кодексом РФ [74, п. 2, ст. 107] с 16-летнего возраста. И только 13,1 % опрошенных респондентов смогли дать правильный ответ на поставленный вопрос, что свидетельствует об отсутствии системных знаний в сфере налогообложения, так как они достигли возраста 20–24 года, в котором несут все виды ответственности за нарушения налогового законодательства.

Студентам в рамках проведенного опроса предлагалось оценить степень своего согласия (несогласия) с предложенным утверждением; полученные результаты представлены в таблице 23.

Таблица 23

Оценка отношения респондентов к действующей российской налоговой системе с целью выявления причин возникновения налоговой задолженности

Вопросы	Распределение баллов			
	0	1	2	3
Налогоплательщик обязан независимо от своего финансового состояния платить все законно установленные налоги и сборы	22,9	40,4	29,5	7,2

Окончание табл. 23

Вопросы	Распределение баллов			
	0	1	2	3
В случае отсутствия наказания за уклонение от уплаты налогов и сборов большинство налогоплательщиков не выполняло бы обязанность по уплате законно установленных налогов и сборов в бюджет	56,6	28,9	12,7	1,8
Представители малого и среднего российского бизнеса при полной и своевременной уплате законно установленных налогов и сборов не смогут работать, так как вся прибыль или доход направлялась на уплату налогов и сборов в бюджет	20,5	30,1	32,5	16,9
Налоговая система РФ ориентирована на представителей крупного бизнеса, что позволяет им безнаказанно уходить от налогообложения	18,7	32,5	31,9	16,9
Российские налогоплательщики уклоняются от уплаты налогов и сборов по причине низкой экономической эффективности использования налоговых поступлений	24,1	38,6	30,7	6,6

Таблица 23 дает возможность определить отношение молодых людей к действующей налоговой системе РФ и выявить причины возникновения налоговой задолженности по уплате налоговых платежей.

Из общего количества опрошенных респондентов 63,3 % согласны, что платить налоги нужно всегда независимо от финансового состояния; только третья часть с этим несогласна, указывая на то, что граждане должны иметь средства к своему личному существованию и в случае наличия их излишков могут использовать в качестве источника уплаты налоговых платежей, а значит, это прямой путь к возникновению налоговой задолженности и не способности государства выполнять взятые на себя обязательства перед населением страны.

Вызывают удивление показатели по степени готовности платить законно установленные налоги даже при отсутствии наказания за их неуплату. 85,5 % опрошенных студентов готовы выполнять свои обязательства по уплате налогов и сборов без принудительного воздействия со стороны налоговых органов, что свидетельствует о наличии высокого уровня национальной сознательности среди молодого российского поколения.

Малый и средний бизнес в европейских государствах является основой для развития экономики, так как граждане, создавая малые и средние предприятия, успешно борются с безработицей, создавая новые рабочие места.

В России малый и средний бизнес является семейным и сталкивается с проблемой высокого налогового бремени. Чтобы получить прибыль или доход, люди вынуждены уклоняться от уплаты налогов. Решение данного проблемного вопроса возможно за счет использования специальных налоговых режимов, предусмотренных в Налоговом кодексе РФ и уменьшения до минимума количества выездных налоговых проверок должностными лицами налоговых органов.

Крупные предприятия являются бюджетообразующими, и на них нацелено в основном все внимание со стороны российских налоговых органов. Чтобы не платить налоги или уменьшить сумму налоговых платежей, можно воспользоваться системой судебного обжалования решений по результатам проверки налоговых органов, что является достаточно дорогим удовольствием, недоступным для мелких и средних предприятий.

Более половины опрошенных респондентов (62,7 %) указывает причиной уклонения от уплаты налогов налогоплательщиков низкую экономическую эффективность использования налоговых поступлений, а именно отсутствие адресной государственной помощи предпринимателям и гражданам страны, а также отсутствие налоговых стимулов для начала осуществления индивидуальной предпринимательской деятельности, возможности использовать налоговые каникулы для уплаты налогов и временно приостанавливать ведение предпринимательской деятельности, например, в случае болезни или рождения ребенка.

Вторая часть опроса сводилась к ранжированию предложенных респондентам вариантов мероприятий, которые бы позволили устранить причины возникновения налоговой задолженности как угрозы экономической безопасности страны. Результаты ранжирования представлены в таблице 24.

Таблица 24

Ранжирование мероприятий по уровню значимости для респондентов

Мероприятия	«5»	«4»	«3»	«2»	«1»	«0»
Проведение информационной разъяснительной кампании по уплате имущественных налогов физическими лицами	+	—	—	—	—	—
Информирование по SMS и электронной почте налогоплательщиков о граничных сроках уплаты налогов и подачи налоговых деклараций	+	—	—	—	—	—

Окончание табл. 24

Мероприятия	«5»	«4»	«3»	«2»	«1»	«0»
Проведение анонимных опросов с целью определения уровня недовольства со стороны налогоплательщиков	+	–	–	–	–	–
Бонусные программы для добросовестных налогоплательщиков	–	+	–	–	–	–
Получение консультаций по налоговому законодательству от налоговых инспекторов онлайн по Skype	–	+	–	–	–	–
Пропаганда движения «Заплати налоги и спи спокойно» в социальных сетях	–	–	–	+	–	–

В соответствии с данными таблицы 24, можно сделать вывод, что расположение и доверие со стороны российских налогоплательщиков к налоговым инспекциям и в целом к ФНС, а соответственно заинтересованность в уплате налогов и сборов, можно осуществить, если наладить диалог между этими двумя противоборствующими сторонами, стоящими по разные стороны баррикад, но преследующими одинаковую цель – улучшение качества и продолжительности жизни граждан, а значит, и благополучия данного государства.

Таким образом, исходя из полученных результатов, можно сделать вывод о том, что налогоплательщиков заботят вопросы наличия знаний в налоговой сфере, а также понимание своей причастности к уровню развития в целом всей страны, что свидетельствует о важности данного вопроса. Это подтвердило гипотезу проведения опроса молодых людей с целью определения отношения к действующей налоговой системе и причинах возникновения налоговой задолженности как одной из угроз экономической безопасности страны.

В результате проведенного опроса можно сделать выводы о причинах возникновения налоговой задолженности, основными из которых являются:

- 1) налоговая культура среди налогоплательщиков отсутствует;
- 2) размер налогов не соответствует уровню реальных доходов граждан;
- 3) государственные органы власти относятся к налогоплательщикам потребительски;
- 4) налоговые поступления централизуются в федеральном бюджете;

- 5) следует заменить большое количество налогов на один с обязательной уплатой всеми категориями налогоплательщиков;
- 6) менталитет налогоплательщиков имеет национальные черты.

«ЛесЕГАИС» КАК СПОСОБ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЕСНОГО СЕКТОРА

Леса России – это общее достояние граждан страны, её стратегический возобновляемый ресурс, эффективность использования которого определяет благосостояние государства и благополучие граждан. Наличие лесосырьевых ресурсов позволяет полностью обеспечить внутренние потребности страны в продукции лесного сектора, а также экспортировать ее в значительных объемах для получения экспортной выручки в существенных размерах.

Однако удельный вес валовой добавленной стоимости лесного сектора в общей ее стоимости в целом по Российской Федерации составляет не более 0,9 %. Наличие существенного комплекса причин, обуславливающих низкий уровень эффективности предпринимательской деятельности в лесном секторе, негативно сказывается на развитии экономической системы России, в том числе и на снижении уровня ее экономической безопасности.

Одной из таких причин является наличие российского «теневого» рынка древесины. Финляндия и Китай – основные потребители такой древесины. Для противостояния «теневому» рынку в России предпринята попытка создания эффективной информационно-аналитической системы по формированию легального рынка древесины.

Лесозаготовительная отрасль в РФ

В России лесозаготовительные работы направлены на заготовку и вывоз древесины, предназначенной, прежде всего, для дальнейшей переработки, и включают в себя производство как хвойных, так и лиственных лесоматериалов, топливную низкосортную древесину, а также необработанную древесину. В таблице 25 приведены объемы заготовки древесины странами-лидерами в 2017 году.

Россия, как видно из данных таблицы 25, по объемам заготовки древесины занимает пятое место в мире. На первых местах расположились такие страны, как США (объем заготовки превышает российский практически в два раза), Индия, Китай, Бразилия. Канада, Индо-

незия, Эфиопия, ДР Конго, Нигерия – входят в десятку крупнейших заготовителей древесины.

Таблица 25

Объемы заготовки древесины в 2017 году, млн м³

Наименование страны	Млн м ³
США	419
Индия	355
Китай	333
Бразилия	257
Россия	212
Канада	157
Индонезия	120
Эфиопия	112
ДР Конго	88
Нигерия	76

Доля России в объеме мировой заготовки древесины составляет 6 %. Допустимый ежегодный объем изъятия древесины в России – 704,8 млн м³. Фактически заготавливается 212,4 млн м³ (30,1 % от расчетной лесосеки). Это гораздо меньше чем в советский период (исторический рекорд в СССР по объемам изъятия древесины был установлен в 1975 году и составил 352 млн м³, в 1990 году перед распадом СССР объемы заготовок сохранялись на уровне 345 млн м³), что в значительной степени обусловлено сокращением объемов лесопиления и потребления топливной древесины с 1990-х годов.

Динамика объемов заготовки древесины за период с 2008 по 2017 годы в Российской Федерации, по данным Федерального агентства лесного хозяйства, представлена на рисунке 23.

На рисунке 24 представлен процент освоения объемов допустимого изъятия древесины в Российской Федерации, по данным Федерального агентства лесного хозяйства, за период с 2008 по 2017 годы.

Выход на советские объемы заготовок древесины в обозримом будущем в России вряд ли произойдет. В России, с точки зрения транспортировки леса, ставки всегда делались на узкоколейные лесные дороги и сплав. В 1990-х многие дороги были практически утрачены, а к водному транспорту (за исключением барж) стали применяться более строгие законодательные ограничения. Также очевидной причиной является инвестиционный климат, ведь лесной бизнес требует долгосрочного планирования и прогнозирования.

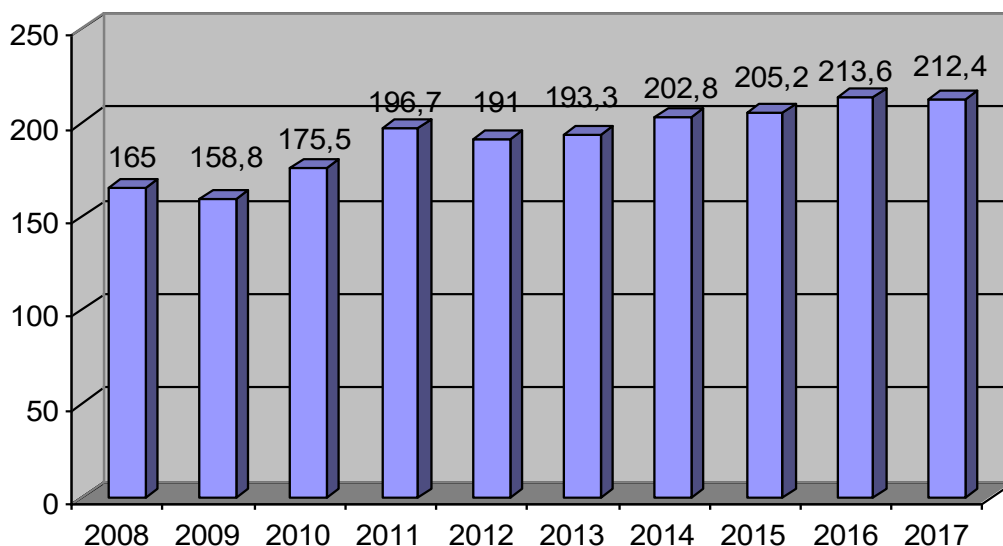


Рис. 23. Динамика объемов заготовки древесины за период 2008–2017 гг. в Российской Федерации, млн м³

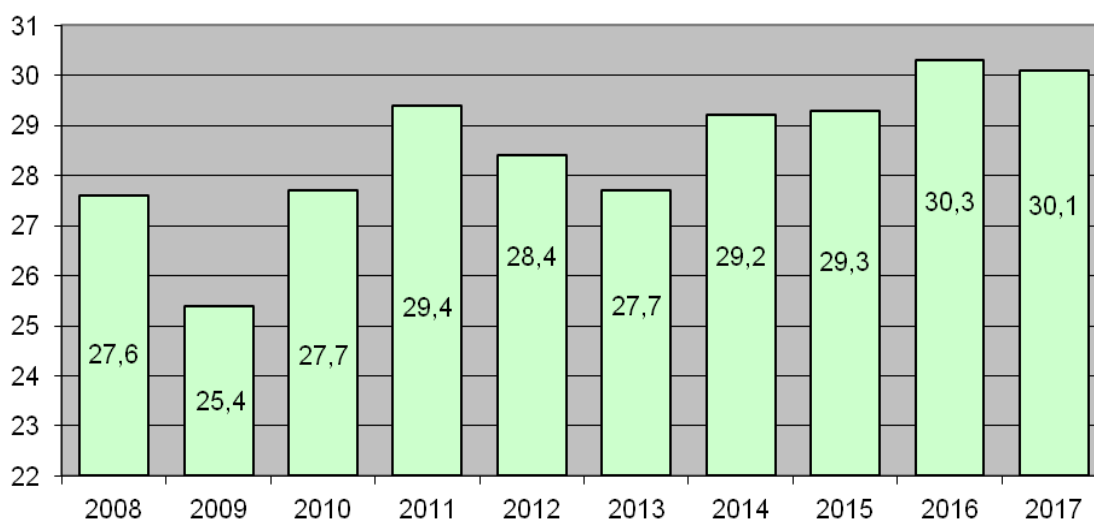


Рис. 24. Процент освоения объемов допустимого изъятия древесины в Российской Федерации за период 2008–2017 гг.

Тем не менее, в утвержденной в 2018 году Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года [84, с. 99] предусмотрен рост лесозаготовок по инерционному сценарию на 7,8 %; по базовому сценарию – 22,5 %; по стратегическому сценарию – на 33,8 % в 2030 году к уровню 2016 года.

Полномочия по предоставлению лесных участков для осуществления использования лесов передано органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации. Заготовка древесины осуществляется на праве аренды лесных участков, постоянного бессрочного пользования и договоров купли-продажи лесных насаждений.

Наибольшая площадь – 70 % лесных участков – арендована с целью заготовки древесины.

Основной прирост объема заготовки древесины обеспечивается на лесных участках, предоставленных для реализации инвестиционных проектов в области освоения лесов. По состоянию на 1 марта 2018 года в перечне приоритетных инвестиционных проектов находился 141 проект с общим объемом заявленных инвестиций 512 млрд рублей (фактически инвестировано 401,7 млрд рублей), размером расчетной лесосеки 81,8 млн м³ [85, с. 31].

Распределение объемов заготовки древесины в Российской Федерации за период с 2013 по 2017 годы по формам использования, по данным Федерального агентства лесного хозяйства, представлено в таблице 26.

Динамика площади эксплуатационных и защитных лесов, переданных в аренду на территории Российской Федерации за период с 2013 по 2017 годы, по данным Федерального агентства лесного хозяйства, представлена в таблице 27.

Объемы фактической заготовки значительно варьируются между регионами, при этом сохраняя относительную стабильность в пределах каждого из них. Сибирский, Северо-Западный и Приволжский федеральные округа являются лидерами по объемам заготовки древесины. На эти три региона приходится около 3/4 общего объема лесозаготовок в РФ. Среди них самый высокий коэффициент использования расчетной лесосеки в СЗФО (около 35 %), а самый низкий – в СФО (около 15 %).

Таблица 26

Распределение объема заготовки древесины
в Российской Федерации по формам использования
за период 2013–2017 гг., %

Форма использования лесов	Годы				
	2013	2014	2015	2016	2017
Аренда лесных участков	75,94	78,50	80,26	80,92	80,0
Постоянное (бессрочное) пользование	1,10	1,09	1,11	1,07	1,10
Договор купли-продажи	22,96	20,41	18,63	18,01	18,90
В т. ч. заготовлено древесины по договорам купли-продажи для собственных нужд граждан	9,42	8,28	7,6	6,92	6,63
Всего	100	100	100	100	100

Таблица 27

Динамика площади лесных участков,
предоставленных в аренду на территории
Российской Федерации за период 2013–2017 гг., млн га

Динамика	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Всего	231,6	236,5	237,7	241,8	241,1
В т. ч. для заготовки древесины	175,8	173,9	167,4	166,5	169,4

Крупнейшие арендаторы: «Транс-Сибирская лесная компания», «Группа Илим», «Краслесинвест», «Монди Сыктывкарский ЛПК», «Устьянская лесоперерабатывающая компания». На их долю приходится примерно 10 % от всей расчетной лесосеки арендаторов лесных участков.

Наибольшее количество бизнес-структур работает в Приволжском федеральном округе (около 1,4 тыс. ед.), а наименьшее (менее 500 ед.) – в Дальневосточном федеральном округе. На мелкие и средние фирмы приходится 48 % объема лесозаготовок.

Подавляющее количество очень крупных компаний действует на территории Северо-Западного и Сибирского федеральных округов. Трендом последних лет является уменьшение доли древесины, заготавливаемой мелкими компаниями. Увеличивается количество компаний в разряде крупных и очень крупных.

Наименьшее освоение расчетной лесосеки по объему имеют мелкие, а наибольшее – крупные компании. Наиболее продуктивные участки предоставлены очень крупным компаниям, но доля освоения расчетной лесосеки у них ниже, чем у средних и крупных компаний. Это связано в основном с тем, что ими осваиваются лесные участки, не имеющие лесной инфраструктуры (дорог, мостов и т. д.).

Преобладающим способом рубок остаются сплошные. На их долю приходится 83 % заготовленной древесины и 44,5 % площади. Динамика площади сплошных рубок в Российской Федерации за период с 2008 по 2017 годы, по данным Федерального агентства лесного хозяйства, представлена на рисунке 25.

За период с 2008 года по 2017 годы рост объемов сплошных рубок обусловлен распространением использования специальных

средств механизации в процессах заготовки древесины, повышающих производительность труда (харвестеров, процессоров, форвардеров).

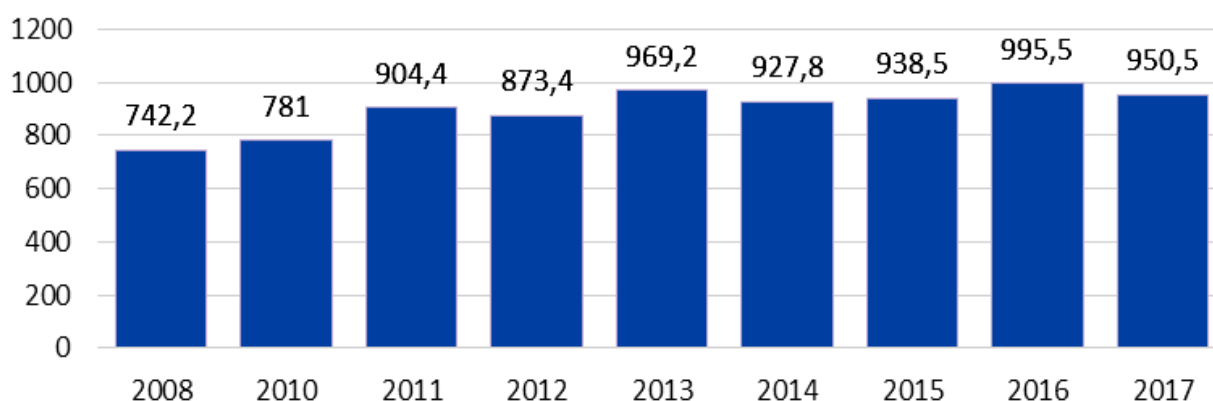


Рис. 25. Динамика площади сплошных рубок в Российской Федерации за период с 2008 по 2017 годы, тыс. га

Выборочные рубки проводятся в основном по традиционным технологиям с использованием бензомоторных пил. Выборочные рубки доминируют в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах и регионах, где преобладают защитные леса.

По договорам заготовка древесины купли-продажи лесных насаждений субъектами малого и среднего предпринимательства является важным направлением развития лесных отношений. По итогам 2017 года ими фактически заготовлено 8,6 млн м³ древесины (в 3,5 раза больше, чем в 2016 году).

Права на заключение договоров аренды лесных участков и договоров купли-продажи лесных насаждений приобретаются юридическими лицами и гражданами через лесные аукционы и конкурсы (приоритетные инвестиционные проекты в области освоения лесов). Арендаторы выполняют лесохозяйственные работы на арендованных землях. На неарендованных землях лесохозяйственные работы выполняют уполномоченные унитарные предприятия и автономные учреждения.

В 2017 году был принят Федеральный закон № 40092-7 «О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации в части совершенствования порядка использования лесов с предоставлением и без предоставления лесных участков» [86], предусматривающий возможность получения лесных участков в аренду не только на основании открытого аукциона, но и по конкурсной процедуре для предприятий, осуществляющих заготовку и переработку древесины. При этом

основным способом заключения договоров на аренду остается аукцион; конкурс становится дополнительным инструментом для обеспечения сырьем предприятий, занимающихся переработкой древесины.

По данным Рослесхоза за 2017 год, в рамках реализации Федерального закона № 119-ФЗ [87] на землях лесного фонда гражданам предоставлено более 2,8 тыс. лесных участков на общей площади 4,2 тыс. га. Общее количество лесопользователей на территории Российской Федерации (по договорам аренды, постоянного (бессрочного) и безвозмездного пользования) составляет 30 тысяч. Гражданами для собственных нужд заготовлено 14,1 млн м³ древесины на основании более 600 тыс. договоров купли-продажи лесных насаждений.

Тенденцией лесозаготовительных работ в России за период с 2013 по 2017 годы стало увеличение объемов заготовки лесоматериалов лиственных пород при незначительном росте вывоза лесоматериалов хвойных пород. Тем не менее заготовка хвойных пород древесины по-прежнему составляет основу лесозаготовительной деятельности нашей страны. Данные по лесозаготовительной отрасли в Российской Федерации за 2017 год приведены в таблице 28.

Таблица 28

Данные по лесозаготовительной отрасли
в Российской Федерации в 2017 году

Вид лесоматериалов (древесины)	Ед. изм.	2017 г.	2017 г. к 2016 г., %
Лесоматериалы хвойных пород	Млн пл. м ³	88,1	98,4
Лесоматериалы лиственных пород	Млн пл. м ³	31,6	105,9
Древесина топливная	Млн пл. м ³	14,7	94,0
Лесоматериалы необработанные, всего	Млн пл. м ³	134,4	98,3

Заготовка хвойных лесоматериалов превысила в 2017 году в 2,8 раза показатели по заготовке лесоматериалов лиственных пород и составила 65 % от совокупного объема заготовки лесоматериалов. Также прослеживалась еще одна тенденция – снижение объемов заготовки топливной древесины.

В 2017 году в лесозаготовительной отрасли в Российской Федерации динамика роста была зафиксирована только по уровню заготовки и вывозки лесоматериалов из лиственных пород древесины. В 2017 году в целом по стране было заготовлено около 31,6 млн пл. м³ лесоматериалов лиственных пород, что на 5,9 % больше чем в 2016.

В 2016 году вывозка лиственных лесоматериалов увеличилась на 6 %, в 2015 – на 2,3 %, в 2014 – на 7,1 %, в 2013 году – на 0,7 %.

Товарные структуры древесины хвойных и лиственных пород, по данным Единой государственной автоматизированной информационной системы учета древесины и сделок с ней (сокращенно – «ЛесЕГАИС») за 2017 год, представлены на рисунках 26 и 27.



Рис. 26. Товарная структура древесины хвойных пород за 2017 год, %

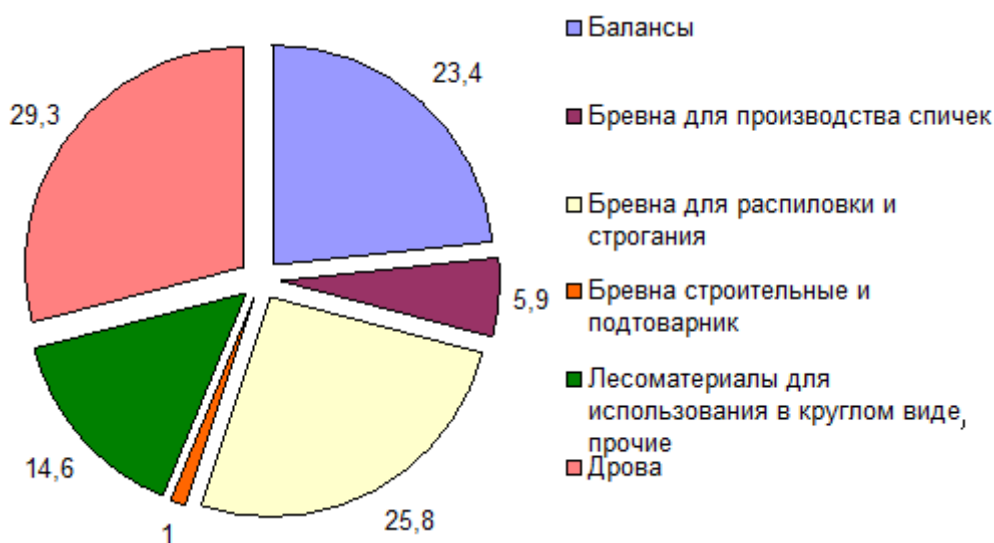


Рис. 27. Товарная структура древесины лиственных пород за 2017 год, %

Уровень вывезенных хвойных лесоматериалов в 2017 году составил 98,4 % к аналогичным показателям 2016 года. Всего за 2017 год лесозаготовителями было вывезено около 88,1 млн пл. м³ круглых лесоматериалов из сосны и ели.

Темпы снижения уровня заготовки топливной низкосортной древесины высокие. Так, выпуск топливной древесины в целом по России по итогам 2017 снизился на 6,0 % по сравнению с 2016 годом.

В товарной структуре древесины хвойных пород, по данным «ЛесЕГАИС» за 2017 год, большая часть приходится на хлысты и бревна для распиловки и строгания (76,6 %).

В товарной структуре древесины лиственных пород, по данным ЕГАИС за 2017 год, большая часть приходится на дрова и бревна для распиловки и строгания (55,1 %).

По данным Росстата, показатели, характеризующие работу организаций по виду экономической деятельности «Лесозаготовки» за период с 2013 по 2017 годы в Российской Федерации, представлены в таблице 29.

Таблица 29

**Основные показатели работы организаций
по виду экономической деятельности «Лесозаготовки»
за период 2013–2017 гг. в Российской Федерации**

Показатели	Годы				
	2013	2014	2015	2016	2017
Число организаций (на конец года), тыс. ед.	11,4	10,6	10,2	8,9	8,0
Среднегодовая численность работников организаций, тыс. чел.	119	107	103	98	64
Сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток), млн руб.	-8 465	-17 652	-6 591	5 973	-152
Рентабельность проданных товаров, продукции (работ, услуг), %	-3,6	-0,8	4,2	9,9	6,1
Производство древесины необ- работанной, млн плотных м ³	119,8	123,4	126,7	136,6	134,4

Анализируя данные таблицы 29, можно сделать выводы о том, что для вида экономической деятельности «Лесозаготовки» за последние 5 лет характерно постоянное снижение численности организаций, осуществляющих предпринимательскую деятельность. По сравнению с 2013 в 2017 году количество организаций уменьшилось в 1,4 раза. В 1,8 раза в 2017 году по сравнению с 2013 годом снизилась численность работающих в отрасли. При этом худший финансовый результат в отрасли был зафиксирован в 2014 году, а наилучший – в 2016 году.

Система «ЛесЕГАИС»

После распада СССР и ликвидации в 1991 году Министерства лесной промышленности СССР государственный контроль в сфере учета заготовленной древесины был полностью прекращен. Со временем незаконная рубка леса и последующая реализация незаконно добытой древесины стали одной из наиболее острых социальных, экологических и экономических проблем российского лесного сектора. Незаконные рубки леса и наличие нелегального оборота заготовленной древесины наносят огромный ущерб отечественной экономике, приводят к ухудшению имиджа всего лесного сектора России, кроме того, это невыплаченные налоги и упущенная выгода. Прямой ущерб от незаконных рубок в РФ ежегодно оценивается в 10 млрд рублей.

В последние годы был принят ряд мер, направленных на усиление контроля в этой сфере. 28 декабря 2013 года Федеральным законом № 415-ФЗ [88] в Лесной кодекс Российской Федерации [89] были внесены значительные поправки, которые должны учитывать все сделки по изменению прав собственности на древесину и переход права собственности – главным образом сделки по ее покупке и продаже. Для реализации данного закона в стране была разработана и начала внедряться в практику Единая государственная автоматизированная информационная система учета древесины и сделок с ней («ЛесЕГАИС»), которая должна исключить доступ нелегально заготовленной древесины на рынок лесоматериалов.

В России существуют несколько единых ведомственных государственных информационных систем. И, если смысл и назначение одних понятен всем (как, например, было с Единой государственной автоматизированной информационной системой оборота алкогольной продукции), то предназначение информационной системы для лесного сектора не так прозрачно для людей, работающих в других секторах экономики. Но для десятков тысяч компаний и предпринимателей, имеющих отношение к заготовкам и торговле древесиной, для контролирующих организаций она постепенно становится источником ценнейших данных о сделках по древесине и продукции из нее.

Внедрение «ЛесЕГАИС» преследовало ряд целей, а именно:

- 1) уточнение ситуации в сфере заготовки древесины;
- 2) исключение из оборота незаконно заготовленной древесины;
- 3) анализ данных, поступивших в систему;
- 4) контроль за достоверностью предоставляемых сведений о заготовке и обороте древесины.

Разработчиками системы предполагалось, что внедрение «ЛесЕГАИС» будет способствовать повышению прозрачности хозяйственной деятельности и обеспечению декриминализации в лесном секторе.

Развитием «ЛесЕГАИС» занялась подведомственная организация Федерального агентства лесного хозяйства Российской Федерации «Рослесинфорг». В связи с необходимостью импортозамещения система была реализована на базе СУБД PostgreSQL. Система стартовала на территории всех субъектов Российской Федерации без каких-либо исключений. При этом был предусмотрен поэтапный ввод в действие различных элементов системы, чтобы лесной сектор мог легче адаптироваться к изменениям.

Этапы внедрения «ЛесЕГАИС»

Первый этап начался 1 июля 2014 года, когда была введена в действие норма о наличии сопроводительного документа при транспортировке древесины.

Второй этап стартовал с 1 января 2015 года, когда была введена ответственность за отсутствие сопроводительного документа или несоответствие указанных в нем данных фактически перевозимому грузу. Также была введена маркировка ценных пород древесины – бука, дуба, ясеня.

Третий этап начался 1 июля 2015 года, когда была введена административная ответственность за несоблюдение требований маркировки древесины ценных пород. Также вступили в силу требования об обязательном заполнении деклараций о сделках с древесиной и регистрация их в «ЛесЕГАИС». Декларации о сделках должны были подаваться в «ЛесЕГАИС» после каждой сделки. Участники рынка в принципе сами оказались заинтересованы в достоверном учете данных и регистрации их в системе. Это стало особо значимо для крупных компаний. Приобретая незаконно заготовленную древесину, крупные компании имеют реальный риск потерять бизнес, а ведь в развитие предприятия вкладываются немалые усилия и средства.

Все способы измерения объема древесины были хорошо известны участникам лесных отношений и хозяйствующим субъектам. Методики измерений были разработаны и аттестованы в соответствии с Федеральным законом «Об обеспечении единства измерений» [90].

Четвертый этап стартовал с 1 января 2016 года, когда была введена административная ответственность за непредставление, несвоевременное представление или представление заведомо ложной

информации в декларации о сделках с древесиной. За нарушение требований лесного законодательства об учете древесины и сделок с ней уже вводилась в полном объеме система штрафов.

Пятый этап связан с Распоряжением Правительства РФ № 911-р от 12 мая 2017 г. [91], вносящим очередные изменения в «ЛесЕГАИС» с 1 июля 2017 г. Изменения заключались в том, что продавец (юр. лицо/индивидуальный предприниматель) стал обязан заполнять сопроводительный документ и для продукции первичного лесопиления: шпал, хлыстов, бруса пиломатериалов.

В случае когда представитель лесного надзора выявлял нарушения в оформлении сопроводительного документа, он должен был составить протокол об административном правонарушении и наложить штраф, установленный действующим законодательством. Очередные изменения в «ЛесЕГАИС» 2017 года опять же были обусловлены главной целью реализации системы – пресечением несанкционированной вырубки и сбыта древесины.

В таблице 30 приведены наиболее частные недочеты на первоначальном этапе, которые возникали при внедрении «ЛесЕГАИС».

Таблица 30

Наиболее частые недочеты,
которые возникали при внедрении системы «ЛесЕГАИС»

Наименование недочета	В чем выражались недочеты и к чему приводили
Система не сразу присваивала сделке номер	Это занимало от нескольких часов до нескольких суток, и покупателю приходилось долго ожидать проведение сделки. При этом самому покупателю сопроводительные документы на древесину обычно были не нужны
Вопросы с внесением в систему данных о физических лицах – покупателях	Для предпринимателей указывали наименование и ИНН, а от обычных покупателей требовались паспортные данные, которые не всегда были при них. Позднее выяснилось, что в графе «паспортные данные» для покупателя можно было указывать нулевое значение. Но не все пользователи системы об этом знали. В результате розничным магазинам для соблюдения всех требований приходилось откладывать транспортировку или оставаться без покупателей. Наличие отсрочки не устраивало магазины. В результате выходом становилось приобретения древесины у нелегальных продавцов

Кроме прочих недостатков, система «ЛесЕГАИС» оказалась не интегрирована с существующим до настоящего времени на предприятиях программным обеспечением хозяйственной деятельности, к примеру, «1С». Это обусловило дополнительные расходы, связанные с дополнительным объемом работ (необходимо оплачивать услуги сотрудников), а также связанные с получением электронной подписи для работы в системе.

Отрицательным моментом системы стала потеря конфиденциальности финансово-экономических сведений организаций. Любая конкурирующая организация может получить через ЕГАИС доступ к контрагентам компании, что позволит ей использовать недобросовестные методы конкуренции и повлиять на распределение рынка применением нерыночных инструментов [92, с. 52].

С 2017 года «ЛесЕГАИС» приобрела свой нынешний вид классической информационной системы и продолжает развиваться.

Центральным аппаратом (специалистами лесных департаментов, отделов) своевременно производится ввод данных в «ЛесЕГАИС» по следующим документам:

- лесные декларации;
- договора аренды лесных участков;
- дополнительные соглашения к договорам аренды лесных участков;
- договора купли-продажи лесных насаждений, заключенных по результатам торгов и др.

Автоматизированная система учета заготовленной древесины и контроля ее происхождения при транспортировке уже сейчас позволяет получать оперативную и достоверную информацию в любой момент времени, начиная от вывозки ее из леса и заканчивая поставкой потребителю.

Несанкционированные вырубки и сбыт древесины

В настоящее время в Российской Федерации нет методики и системы оценки незаконных рубок, которые позволяют обеспечить достоверный учет объемов незаконной заготовки, нет согласованности и в оценках масштабов незаконного оборота древесины.

Динамика объемов незаконных рубок и их процент к общему объему легально заготовленной древесины в Российской Федерации за период 2008–2018 гг., по данным Федерального агентства лесного хозяйства, представлена в таблице 31.

Таблица 31

**Динамика объемов незаконных рубок
и их процент к общему объему легально заготовленной
древесины в Российской Федерации за период с 2008–2017 гг.**

Показатели	Годы									
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Объем незаконных рубок, тыс. м ³ *	1 631	1 379	1 336	1 179	1 053	1 082	1 308	1 208	1 647	1 350
Процент незаконных рубок в общем объеме заготовленной древесины	0,98	0,64	0,76	0,59	0,55	0,56	0,64	0,59	0,77	0,63

* Данные из источника [93, с. 66].

По официальным данным диапазон объемов нелегально заготовленной древесины за 10 лет колеблется от 0,55 до 0,98 % к общим объемам легально заготовленной древесины в Российской Федерации. В среднем за период 2009–2017 гг. годовой объем нелегально заготовленной древесины составил порядка 1 317,3 тыс. м³ или 0,67 % к общему объему легально заготовленной древесины в стране.

Однако по неофициальным данным на долю нелегальной заготовки древесины приходится от 10 до 35 % всего объема лесозаготовок, а в отдельных регионах России объемы нелегальной заготовки древесины или древесины с сомнительным происхождением, не подтвержденной официальной документацией, составляют до 50 %. Наиболее остро эта проблема стоит для приграничных районов Восточной Сибири и Дальневосточного федерального округа (Иркутской области), где основным потребителем такой древесины является Китай.

В целом официальная статистика и независимые оценки сходятся лишь в том, что незаконные рубки наиболее распространены в российских экспортно-ориентированных лесных регионах. Проблема нелегальных рубок в России признается всеми участниками лесных отношений. Мнения расходятся только в масштабах этого явления. Существующая система учета незаконных рубок несовершенна по ряду причин и требует уточнения и модернизации [94].

Незаконные вырубки леса крайне негативно сказываются на экологической ситуации. Из-за незаконной вырубки леса, которая неизбежно является беспорядочной и даже варварской, страдают флора и фауна, происходит эрозия почв, обезлесение территорий и деградация лесов, остро встает проблема *захламления* леса.

Как правило, при осуществлении нелегальных вырубок выбирается деловая древесина, а все остальное не утилизируется, а остается в лесу и захламляет его. Это приводит к возникновению очагов размножения насекомых-вредителей леса, провоцирует возникновение пожаров и появление загазованности воздуха. Зачастую недобросовестные лесозаготовители стремятся вырубать лес в охранных зонах, поскольку качество древесины там выше; в основном *вырубаются ценные породы деревьев* – дуб, бук, ясень.

Наиболее же разрушительными являются социальные последствия нелегального лесопользования, прежде всего потому, что оно во всех случаях связано с коррупцией, подкупом тех или иных работников лесного сектора, сотрудников правоохранительных органов.

Нередко криминальные структуры и нелегальное лесопользование связаны. Социальные последствия незаконного лесопользования в большей степени переплетаются с экономическими. Основные из таких социально-экономических последствий – это вовлечение значительной части жителей лесных населенных пунктов в криминальную деятельность, подрыв моральных устоев общества. Опросы показывают, что около 1/3 населения лесных поселков относятся к незаконным рубкам достаточно толерантно.

Все это ведет к уходу от налогов в бюджет и страховых взносов во внебюджетные фонды, полному отсутствию социальных гарантий у работников нелегальных предприятий, расширению коррумпированной части на всех социальных уровнях, срастанию законного лесопользования с нелегальной деятельностью части зарубежных предпринимателей.

По причине незаконных рубок снижается инвестиционная привлекательность лесного сектора страны. Как правило, незаконно заготовленная древесина продается по более низким ценам, что отрицательно влияет на торговлю законно заготовленной древесиной. Снижение цены у производителя ведет к нечестной конкуренции, тем самым снижается конкурентоспособность легальных компаний.

Как видно из данных таблицы 31, объемы незаконных рубок с момента запуска системы практически не уменьшились. Однако о том, что «ЛесЕГАИС» оправдывает себя, говорит уже тот факт, что

количество легально заготовленной древесины в стране имеет тенденцию к росту (см. рис. 23). В 2018 году прирост легально заготовленной древесины к 2017 году составил уже рекордные за последние годы 11 % (по данным Федерального агентства лесного хозяйства РФ объем лесозаготовок в России в 2018 году составил 236 млн м³).

Работники лесного сектора неохотно, но постепенно выходят из «тени» и открыто показывают объемы заготовленной древесины, заготовка увеличивается в основном за счет арендованных лесных участков. Люди стали более дисциплинированными, потому что понимают: их контролируют. В секторе медленно, но наводится порядок. В «ЛесЕГАИС» уже открыта довольно большая часть данных, доступна информация по предпринимателям, договорам аренды и так далее. В систему занесены сделки и по крупным, и по мелким арендаторам.

С января 2019 года предоставление сведений из «ЛесЕГАИС» для эффективного контроля за происхождением древесины в Российской Федерации стало автоматизированным для смежных контролирующих ведомств. Теперь в системе межведомственного электронного взаимодействия доступны сведения из «ЛесЕГАИС», что позволит поднять на новый уровень возможности использования сведений из системы всем заинтересованным федеральным ведомствам в целях борьбы с незаконным оборотом древесины.

Смежным контролирующим ведомствам – Федеральной таможенной службе, МВД России, Федеральной налоговой службе, Росфинмониторингу и другим – предоставлена техническая возможность получать в автоматическом режиме требуемую им информацию и при необходимости встраивать её в свои ведомственные информационные системы. В будущем «ЛесЕГАИС» будет дорабатываться по итогам ее практической эксплуатации для улучшения некоторых функций, устранения ошибок, обеспечения простоты и доступности использования.

Также важное направление развития системы связано с применением смежных информационных ресурсов, которые могут быть использованы в «ЛесЕГАИС». К примеру, дистанционное зондирование земли. При появлении возможности несложной и недорогой привязки объемов заготовки к картографическим данным, полученным в ходе дистанционного зондирования земли, «ЛесЕГАИС» может быть дополнена массивом картографической информации.

В итоге это позволит визуализировать сведения о том, где территориально была заготовлена древесина, и добавить в «ЛесЕГАИС» некоторые аналитические функции.

Итак, до запуска «ЛесЕГАИС» отсутствовала точная информация о том, кто, где и сколько леса вырубил и кому продал. А если нет возможности учитывать оборот, то, следовательно, неизвестно, какой доход должно получать государство. Запуск системы дает импульс на расширение возможностей государства в регулировании рынка круглых лесоматериалов, значительная часть которого была «серой», и в этом заключается несомненный плюс системы, несмотря на все существующие пока ее недостатки.

Властные структуры и разработчики системы должны смотреть на «шаг вперед» и понимать, что недобросовестные лесопользователи не дремлют, а разрабатывают новые схемы ухода от ответственности за свои преступления. В то же время невозможно решить все проблемы с нелегальными заготовками внедрив только «ЛесЕГАИС»: это не панацея в борьбе с незаконными рубками, а один из способов в борьбе с ними. Здесь хороши все меры.

Одним из действенных способов, по мнению авторов, является также, например, увеличение финансирования на защиту лесов от самовольных рубок, использование современных технических средств отслеживания ситуации. Но, к сожалению, сегодня бюджеты многих регионов не позволяют пойти на это.

Беря во внимание объем незаконных вырубок, авторы публикации видят необходимость рассмотреть в дальнейшем и вопрос об ужесточении ответственности за незаконную рубку лесных насаждений. Постепенно все это поможет навести порядок в обороте древесины на всех этапах – от подачи заявки на рубку леса и до продажи древесины покупателям.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СПРОСА КАК МЕТОД ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

В общепринятом смысле экономическая безопасность – это совокупность условий и факторов, обеспечивающих независимость национальной экономики, ее стабильность и устойчивость, способность к постоянному обновлению и самосовершенствованию.

Аналогично, экономическую безопасность предприятия можно рассматривать как состояние наиболее рационального использования

внутренних ресурсов и внешних условий и факторов для предотвращения возможных угроз и обеспечения стабильного развития предприятия, его способности к постоянному обновлению и совершенствованию сегодня и в перспективе.

Основная цель экономической безопасности предприятия – обеспечение его устойчивого и максимально эффективного развития в настоящее время и создание возможностей для развития предприятия в будущем [95, с. 41]. Решение этой задачи возможно только при проведении грамотной товарно-ассортиментной политики, обеспечивающей соответствие количественных и качественных параметров предложения количественным и качественным показателям спроса.

Формирование товарно-ассортиментной политики предполагает, прежде всего, изучение платежеспособного спроса, его структуры, а также прогнозирование возможных тенденций его изменения в будущем. Совершенствование ассортиментной политики предполагает как расширение или сокращение ассортиментных позиций, так и полное обновление ассортимента. Начальным этапом разработки ассортиментной политики является изучение «жизненного цикла товара», под которым понимается время с момента первоначального появления товара на рынке до полного прекращения его реализации на данном рынке [96].

Любой товар живет на рынке определенное время и проходит несколько стадий: вывод товара на рынок, стадию роста, насыщения, спада и уход с рынка. Продолжительность жизненного цикла зависит как от самого товара, так и от конкретного рынка. В любом случае товар с более низким спросом рано или поздно вытесняется товаром с более высоким спросом, поэтому главным моментом в формировании товарной политики является удовлетворение покупательского спроса, который должен быть объектом постоянного внимания, изучения и прогнозирования.

В общепринятом смысле под прогнозированием понимают научное исследование, предметом которого являются состояние, перспективы и тенденции развития в будущем объекта или процесса.

Существуют три взаимосвязанных и взаимодополняющих способа разработки прогнозов: анкетирование; интерполирование и экстраполирование; моделирование, каждый из которых применяется в определенных условиях.

Общая последовательность разработки прогноза включает такие этапы, как:

1) ретроспекция – этап прогнозирования, на котором исследуется история развития объекта прогнозирования и прогнозного фона, т. е. совокупности внешних по отношению к объекту прогнозирования факторов и условий, существенных для прогноза, с целью получения их систематизированного описания;

2) диагноз – исследование систематизированного описания объекта прогнозирования и прогнозного фона с целью выявления тенденций их развития и выбора моделей и методов прогнозирования;

3) проспекция – этап прогнозирования, на котором разрабатывается прогноз по результатам прогнозного диагноза;

4) верификация – оценка точности и достоверности прогноза, т. е. его обоснованности [97, с. 17].

Прогнозирование является специфическим видом прикладного анализа, основными характеристиками которого являются следующие положения:

1. Прогнозирование нацелено на будущее.

2. Прогнозирование учитывает фактор неопределенности, связанный с этим будущим. Неопределенность предполагает отсутствие достоверных знаний о значении тех или иных экономических параметров, о влиянии основных или дополнительных, внутренних и внешних факторов, о действительных условиях, в которых будет развиваться прогнозируемый объект или процесс.

Сложность сущности прогнозирования обусловлена его двойственной природой. Прогнозирование, с одной стороны, выступает как функция управления, а с другой – как абсолютно самостоятельный аналитический процесс. Кроме того, из всех функций управления именно прогнозирование позволяет повысить качество и гибкость управления на основе прогнозной информации, повысить оперативность в принятии управленческих решений с учетом изменения условий микро- и макросреды. На практике прогнозирование позволяет выявить возможные направления развития предприятия в перспективе на основе анализа тенденций этого развития, определить цели, средства, а также выбрать методы, наиболее эффективные для управления в конкретных условиях с целью повышения эффективности его деятельности и конкурентоспособности.

Прогнозирование спроса – одна из самых востребованных, но при этом самых сложных задач анализа рынка. Проблемы при ее решении обусловлены многими причинами – недостаточное качество и количество исходных данных, изменения среды, изменение доходов

потребителей и их предпочтений, воздействие других объективных и субъективных факторов.

При прогнозировании спроса могут быть применены следующие подходы:

1. Традиционный – анализ фактического числа поступивших заявок на продукцию нефтепереработки и выявление их количества в будущем на основе сложившихся тенденций. Данный подход является неэффективным и практически неприемлемым в условиях быстрого изменения внешней среды функционирования предприятий, характерных для современной российской экономики.

2. Классический – прогнозирование спроса на нефтепродукты с учетом ограниченного числа факторов. Широко представлен научными трудами многих известных экономистов, занимавшихся теоретическими проблемами спроса. К их числу относятся А. Маршалл, В. Парето, Л. Вальрас, Д. Хикс, Г. Кассель и другие ведущие экономисты. Объектом их внимания было изучение факторов, влияющих на спрос (соотношение объемов спроса и предложения, цены, доходов и др.) и анализ потребительского поведения (влияния вкусов и привычек, моды, рекламы и т. д.).

3. Модифицированный – модификация классического подхода к современному процессу формирования спроса на нефтепродукты. Опирается на современные теории формирования спроса, которые предполагают, что обоснованное прогнозирование спроса должно учитывать целый комплекс взаимосвязанных факторов, часть из которых определяется спецификой отраслевого производства, а остальные – особенностями потребления данной продукции в современных рыночных условиях [98, с. 119].

Обзор современных исследований, посвященных анализу функций спроса, свидетельствует о явно недостаточном внимании к исследованию рынка нефтепродуктов, в то время как деятельность данной отрасли самым непосредственным образом зависит от достоверности прогноза спроса. Что же касается набора факторов, используемых в этих функциях, то в большинстве работ такими детерминантами спроса по-прежнему является цена и доходы, а влияние прочих (не денежных, не ценовых факторов, таких как сезонность, реклама, привычки и предпочтения) учитывается константой. Это обусловлено известным консерватизмом мышления, а также значительной волатильностью доходов и цен, характерной для развивающегося рынка.

Наряду с этим в научных исследованиях наблюдается усиление тенденций анализа и учета других групп параметров, влияющих на

спрос. Таким образом, реализация модифицированного подхода предполагает не только применение определенных статистических методов обработки результатов наблюдений за доходами и ценами, с одной стороны, и расходами – с другой, но и выявление других значимых факторов, влияющих на качественные характеристики продукции нефтепереработки и, соответственно, на динамику спроса на эти продукты.

На рисунке 28 представлены группы факторов, оказывающих влияние на формирование и изменение спроса на продукцию нефтепереработки:

1) к внешним факторам относятся такие, как экономические условия, социально-политические события, достижения научно-технического прогресса, уровень конкуренции и др.;

2) организационные факторы отражают стратегию развития предприятия, методы управления, систему связей и коммуникаций;

3) факторы межличностных отношений оказывают существенное влияние и формируют групповые решения;

4) факторы индивидуального характера включают личные предпочтения, вкусы и привычки, уровень знаний о товаре и его качестве, готовность рисковать и другие качества лиц, принимающих решение о покупке продукта.

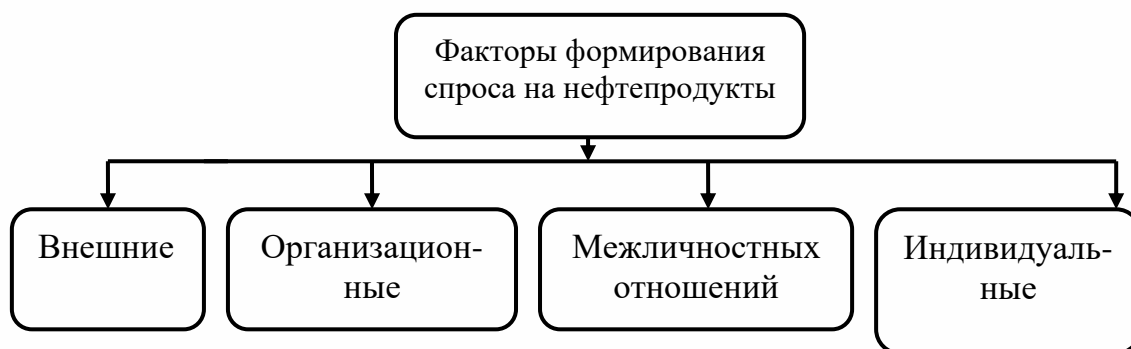


Рис. 28. Классификация факторов, оказывающих влияние на динамику спроса на нефтепродукты

Совокупность этих факторов переплетается сложным образом в пространстве и времени, что делает невозможным прогнозирование спроса на нефтепродукты на основе относительно простых постулатов классического подхода. Это означает, что для каждого конкретного продукта в определенный период времени необходимо находить функции спроса, наиболее адекватно отражающие сложившуюся ситуацию и, в частности, включающие в себя в качестве аргумента

именно тот набор факторов, который в большей степени влияет на спрос рассматриваемой продукции. Следовательно, целесообразным представляется использование именно модифицированного подхода к прогнозированию спроса на рынке продукции нефтепереработки.

Зарубежный и отечественный опыт показывают, что в нефтеперерабатывающей отрасли достаточно точное прогнозирование и планирование спроса не приносит ожидаемого результата, и поэтому принято использовать стандартный статистический набор приемов и методов. Существуют сложные методы, применение которых позволит дополнительно увеличить точность прогноза, однако затраты на использование данных методов (временные, трудовые, финансовые, технические) несоизмеримы с получаемыми преимуществами.

Самым распространённым подходом к прогнозированию спроса на нефтепродукты в текущей практике отечественных нефтяных компаний является использование интуитивных прогнозов на основе истории продаж и собственных ожиданий, при этом горизонт прогнозирования редко превышает 2–3 месяца. Этот подход просто и легко реализуем при внедрении и в применении, однако зачастую не учитывает целый ряд факторов, таких как: развитие рынка, транспортные ограничения, ценовую политику, планы конкурентов и прочие. При этом уровень автоматизации подобных прогнозов, как правило, очень низкий, что отрицательно сказывается на эффективности планирования.

Исходя из масштабов производства и потребления, следует выделить две основные группы нефтепродуктов, на которых стоит сконцентрироваться в первую очередь: автомобильные бензины и дизельное топливо. Рынок автомобильных бензинов и дизельного топлива стабилен и не подвержен сильным колебаниям, за исключением масштабных макроэкономических кризисных явлений.

Несмотря на то, что в последние годы произошли масштабные законодательные изменения в сфере оборота моторных топлив (введение Технического регламента, запретившее продажу моторных топлив низких экологических классов), влияние на спрос они оказали незначительно, а его рост не имел значительных скачков. Это позволяет сделать предположение, что при прогнозировании спроса на автомобильные бензины и дизельное топливо оптимальным будет выбор многофакторной регрессионной модели на базе официальной макростатистики (грузооборот автотранспорта, расходы населения, оборот розничной торговли, перевозки грузов железнодорожным

транспортом и прочие показатели), которая должна обеспечить должный уровень точности [99, с. 37].

Нефтепродукты, такие как автомобильные бензины и дизельные топлива можно условно поделить на нефтепродукты сезонного спроса, объемы продаж которых подвержены колебаниям, и постоянного спроса, объемы продаж которых относительно стабильны в течение года.

К нефтепродуктам сезонного спроса относятся все виды дизельного топлива, а именно: дизельное топливо «Летнее», дизельное топливо «Межсезонное», «Зимнее» и «Арктическое». Сезонность в данном случае заключается в их качественных характеристиках. Поскольку данные виды топлива могут использоваться при определенных условиях, например, заправить автомобиль дизельным топливом летним в зимний период будет невозможной задачей, так как автомобиль в силу свойств дизельного топлива либо не тронется с места, либо станет неисправен.

К нефтепродуктам постоянного спроса относятся все виды автомобильных бензинов, а именно: бензин АИ-98, бензин АИ-95, бензин АИ-92. Автомобилисты могут заправлять свои транспортные средства в любое время года и не зависеть от температурных показателей и погодных условий.

На основе этого можно предложить методы прогнозирования, которые будут учитывать сезонность и постоянство спроса на нефтепродукты. Прогнозирование спроса на нефтепродукты, имеющие постоянный спрос, может рассматриваться с позиции метода экстраполяции, а, скорее всего, с позиции самого распространенного и широко применяемого в экономике метода экспоненциального сглаживания.

Однако при обновлении товарного ассортимента и выводе нового продукта на определенный рынок в качестве подходящей прогнозной модели лучше всего подходит метод экспертных оценок – метод Дельфи, основными принципами которого являются анонимность, заочность, многотуровость.

Так как предсказать развитие событий не может никто, логичным видится рассылка одинакового опросного листа всем экспертам. Только после обработки экспертных мнений и получения коллективного результата может быть составлен надежный прогноз развития рынка и использован при планировании деятельности предприятия и принятии других управленческих решений.

Метод Дельфи – разновидность метода анкетного опроса, который представляет собой многоуровневое последовательное анкетирование с обратной связью с целью получения более точной и согласованной экспертной оценки. Повышенная трудоемкость и продолжительность, а также невозможность учета влияния организаторов опроса при составлении анкет на экспертов составляют основные недостатки данного метода [97, с. 4]. Положительным моментом метода Дельфи является использование обратной связи в ходе опроса, что предполагает возможность изменения собственных оценок в случае несогласия с коллективным результатом и значительно повышает объективность коллективного результата.

Объектом нашего исследования был выбран крупнейший нефтетрейдер на рынке Красноярского края, обеспечивающий топливом практически весь регион – АО «Красноярскнефтепродукт» (КНП), имеющий в своем составе 14 действующих распределительных нефтебаз и розничную сеть – 138 автозаправочных станций. Предприятие выполняет стратегически важные для Красноярского края бюджетные программы по поставке нефтепродуктов в районы Крайнего Севера, сельхозтоваропроизводителям, государственным и муниципальным предприятиям.

Однако, несмотря на масштабы деятельности и значимость на региональном рынке нефтепродуктов, к апрелю 2017 г. КНП оказался в критическом состоянии, что подтвердили результаты проверки Счетной палаты Красноярского края. Товарооборот КНП по сравнению с 2012 г. упал вдвое – с 1,17 млн т до 570 тыс. т нефтепродуктов. Значительно утратил свои позиции КНП на рынке нефтеперевалки, на оптовом рынке и на Северном завозе. Товарооборот по этим направлениям снизился более чем в 2 раза. Резкое сокращение объемов реализации привело к значительной потере прибыли. Кроме того, увеличились размеры как дебиторской, так и кредиторской задолженности, они существенно превысили размеры прибыли. Предприятие оказалось на грани банкротства.

Негативные тенденции в деятельности КНП продолжились, и в 2017 г. (по сравнению с предыдущим годом) только розничный товарооборот снизился на 5,8 %, или на 8 159 т. Причем снижение объемов продаж произошло по всем видам продукции, за исключением дизельного масла, доля которого в общем товарообороте ничтожна и не оказывает сколько-нибудь существенного влияния на общие результаты деятельности. Наибольшее снижение объема продаж наблюдается по керосину (9,1 % или 3 321 т) и по автомобильным

бензинам (5,3 % или 3 949 т). Безусловно, это повлекло за собой снижение выручки и прибыли. В таблице 32 представлены показатели товарооборота нефтепродуктов, по номенклатурным группам.

Таблица 32

Товарооборот в натуральном и стоимостном выражении
по номенклатурным группам

Наименование товарных групп	Товарооборот в натуральном выражении, т		Товарооборот в стоимостном выражении, тыс. руб.	
	2016 г.	2017 г.	2016 г.	2017 г.
Автомобильные бензины	74 844	70 895	2 758 048	2 609 208
Дизельное топливо	29 882	28 979	1 348 876,8	1 308 115,2
Керосин	35 689	32 468	3 176 321	2 889 652
Дизельное масло	24	28	1 344	1 568
Итого	140 439	132 280	7 284 589,7	6 808 544

Сокращение объемов продаж, выручки от реализации и, соответственно, прибыли наблюдается по большинству марок бензина и по всем позициям дизельного топлива, реализуемым в розничном товарообороте (табл. 33).

Таблица 33

Товарооборот в натуральном и стоимостном выражении
по ассортиментным позициям розничного товарооборота

Наименование ассортиментных групп	Товарооборот в натуральном выражении, т		Товарооборот в стоимостном выражении, тыс. руб.	
	2016 г.	2017 г.	2016 г.	2017 г.
<i>Автомобильные бензины</i>				
АИ-80	2 436	2 441	82 580,4	82 749,9
АИ-92	56 985	52 471	2 050 890	1 888 431,3
АИ-95	14 442	15 000	565 404,3	587 250
АИ-98	981	893	41 496,3	37 773,9
Итого бензины	74 844	70 805	2 740 371	2 596 205,1
<i>Дизельное топливо</i>				
ДТ «Летнее»	17 097	17 003	776 203,8	771 936,2
ДТ «Зимнее»	12 113	11 392	549 930,2	517 196,8
ДТ «Арктическое»	672	584	34 204,8	29 725,6
Итого дизельное топливо	29 882	28 979	1 360 338,8	1 318 858,6

Только на розничном рынке предприятие потеряло 144 165,6 тыс. руб. выручки за счет сокращения объемов продаж основных марок бензина и 41 480,2 тыс. руб. – за счет падения объемов продаж дизельного топлива. Наибольший спад объемов продаж наблюдается по автомобильному бензину АИ-92 – 8 % (4 514 т) – и по дизельному топливу «Зимнее» – 6 % (721 т). Причем в исследовании не затронута оптовая торговля, где объемы товарооборота, а следовательно, и потери в разы больше.

В 2017 г. КНП заключил партнерское соглашение с компанией «Лукойл», которая входит в тройку российских нефтяных гигантов и ведет свою деятельность по всей цепочке производственного цикла – начиная от геологоразведки до глубокой переработки и продажи нефтепродуктов потребителю. Договор на заключение франшизного соглашения предусматривает реализацию высококачественных нефтепродуктов компании «Лукойл», начиная с конца 2017 г., в том числе топлива премиальных марок «ЭКТО» стандарта «Евро-5», прежде не представленных на краевом рынке.

Под маркой «ЭКТО» производится два вида продукта: бензин «ЭКТО-100» и дизельное топливо «ЭКТО Diesel». Инновационное топливо «ЭКТО» компании «Лукойл» – единственный в России бензин с октановым числом 100. Такое топливо не производится на рынке Красноярского края, и у него нет аналога. Однако перед тем как «выпускать» продукцию на определенный рынок, необходимо в первую очередь определить, будет ли данная продукция иметь спрос на этом рынке.

Для этого необходимо произвести ориентировочный прогноз, который поможет определить, стоит ли вкладывать деньги в этот продукт, или же есть возможность отложить его реализацию в долгий ящик. При условии, что продукт впервые только появляется на рынке и его свойства существенно отличаются от его предшественников, спрогнозировать спрос на такой продукт расчетным путем будет достаточно сложно или даже практически невозможно.

В связи с этим особое внимание при обновлении товарного ассортимента отводится методу Дельфи (Дельфийскому методу), который относится к интуитивному прогнозированию или методу экспертных оценок. Как было отмечено выше, он достаточно прост, однако его реализация – длительный и емкий процесс. Ключевой его плюс – эксперты, которые объективно дают понять, нужен товар на рынке или нет.

Рынок нефтепродуктов Красноярского края на сегодняшний день достаточно насыщен, однако в ходе деятельности нефтепродукторезализующего предприятия было выявлено, что организации требуется новое направление развития, которое подразумевало бы под собой обновление товарного ассортимента.

На рынке нефтепродуктов очень трудно говорить о введении новых товарных позиций, поскольку есть определенная номенклатурная группа топлива и бензинов, под которые производители автомобилей и создают свой продукт.

Номенклатура нефтепродуктов, действующая сегодня на рынке Красноярского края:

- бензин АИ-98-К5;
- бензин АИ-95-К5;
- бензин АИ-92-К5;
- топливо дизельное «Зимнее» ДТ-З-К5;
- топливо дизельное «Летнее» ДТ-Л-К5;
- топливо дизельное «Межсезонное» ДТ-Е-К5;
- топливо дизельное «Арктическое» ДТ-А-К5.

Зачастую появляются новые виды нефтепродуктов, но, как правило, таковыми они не являются. В закупаемых у поставщика нефтепродуктах покупатель, он же в последующем и продавец, пытается изменить свойство топлива, добавляя в него различные присадки, которые зачастую плохо сказываются на работе автомобиля, поскольку было нарушено свойство топлива (качество).

Как было сказано ранее, нефтепродукторезализующему предприятию необходимо обновить товарный ассортимент, в первую очередь, в целях получения дополнительного дохода (прибыли).

Объектом прогнозирования был выбран объем спроса и возможный объем реализации нового дизельного топлива «ЭКТО Diesel» в розничном товарообороте. Чтобы создать объективную картину спроса на этот продукт, было приглашено 15 экспертов, а именно: восемь экспертов из нефтепродукторезализующей организации (руководители КНП), три со стороны поставщика (представители компании «Лукойл»), двое представители автомобильных холдингов г. Красноярска (руководители) и двое клиентов, которые имеют дорогие авто и ранее уже пользовались таким топливом.

Объем продаж нового топлива планировался в объеме 250 т в квартал или 1 тыс. т в год на рынке розничной торговли. Соответственно, экспертам были разосланы анкеты, где предлагалось оценить в процентах уровень спроса на новый вид топлива в диапазоне от 0

до 100. Критерием оценки выбрана длина доверительного интервала – не более 25 %. Всем экспертам были присвоены коэффициенты самооценки в зависимости от занимаемой должности и стажа работы в диапазоне от 0 до 10.

Каждый эксперт заполнил анкету самостоятельно и анонимно. После первого тура от экспертов были получены результаты, которые представлены в таблице 34.

Таблица 34

Результаты анкетирования экспертов в первом туре

Номер эксперта	Коэффициент самооценки	Уровень спроса – индивидуальная оценка эксперта, %	Взвешенная оценка уровня спроса
1	9	90	810
2	7,5	100	750
3	8	60	480
4	10	90	900
5	6,5	80	520
6	7	70	490
7	10,0	80	800
8	7	100	700
9	8	100	800
10	10	75	750
11	6,5	60	390
12	9,5	60	475
13	10	70	700
14	8	90	720
15	6,0	55	330
Сумма	123	1 180	9 615

Обработка результатов опроса предполагает расчет всех показателей, необходимых для определения коллективного результата.

Средняя групповая самооценка – сумма коэффициентов самооценки по отношению к количеству экспертов:

$$S_{\text{ср. гр}} = 123 : 15 = 8,2 \text{ балла.} \quad (10)$$

Среднее значение оценки уровня спроса – сумма индивидуальных оценок всех экспертов по отношению к их количеству:

$$S_{\text{ср. ср}} = 1\,180 : 15 = 78,67. \quad (11)$$

Средневзвешенная оценка уровня спроса – сумма произведений коэффициента самооценки на индивидуальную оценку эксперта по отношению к сумме коэффициентов самооценки.

$$S_{\text{ср. взв}} = 9\,615 : 123 = 78,17. \quad (12)$$

Медиана определяется как среднее значение между индивидуальными оценками экспертов. Для определения медианы выстроим все оценки экспертов от меньшего к большему значению. Упорядоченные оценки будут выглядеть следующим образом:

55-60-60-60-70-70-75-80-80-90-90-100-100-100-100.

Серединной оценкой является 80, следовательно, $ME = 80$. Минимальная оценка из набора экспертиз – 55, максимальная – 100. Квартиль будет равен $11,25 [(100 - 55) / 4]$. Определим границы доверительного интервала:

- нижняя граница доверительной области: $55 + 11,25 = 66,25$;
- верхняя граница доверительной области: $100 - 11,25 = 88,75$.

Соответственно, доверительный интервал составит от 66,25 % до 88,75 %, то есть равен 22,5, и значит, полученные результаты экспертного опроса соответствуют поставленному критерию и проведение второго тура опроса не требуется.

Таким образом, по мнению экспертов, объемы продаж топлива «ЭКТО 100» в 2018 году составил от 66,25 до 88,75 % от запланированной величины. Как было сказано выше, предполагаемый объем продаж равен 250 т в квартал. По прогнозу он составит от 165,625 до 221,875 т в квартал или от 662,5 до 887,5 т в год.

После того как была выявлена прогнозируемая потребность в новом виде топлива, необходимо рассмотреть вопрос о формировании ценовой политики. Цена должна быть установлена на таком уровне, чтобы предприятие длительное время могло удерживать лидерские позиции на рынке, при этом не завышая розничные цены.

Цена закупки дизельного топлива «ЭКТО Diesel» по нашим расчетам составит 43 898,31 руб. за тонну с учетом железнодорожного тарифа (табл. 35).

Поскольку дизельное топливо «ЭКТО Diesel» – это новая продукция на рынке нефтепродуктов, то необходимо установить уровень цен, который сможет привлечь клиентов. С учетом последних скачков розничных цен вверх выбираем усредненный уровень цены – 50 руб./л. с учетом НДС при рентабельности 3 %, так как если снова

произойдет резкий скачок даже в пределах 1 руб., предприятие не выйдет в убыток, а клиент сможет дальше заправляться по той же цене.

Таблица 35

Формирование розничной цены

Показатели	Дизельное топливо «ЭКТО»
Цена покупки без НДС, руб./т	43 898,31
% за кредит, руб.	471,70
Коммерческие расходы, руб.	3 650,00
Транспортные расходы, руб.	111,48
Минимальная расчетная цена за тонну без НДС, руб./т	48 131,49
Минимальная расчетная цена за литр с НДС, руб./л	48,56
Цена с рентабельностью 2 %, руб./л	49,50
Цена с рентабельностью 3 %, руб./л	50,00
Цена с рентабельностью 4 %, руб./л	50,50
Цена с рентабельностью 5 %, руб./л	51,00

Тогда прогнозируемая выручка от продажи нового топлива составит от 33 125 до 44 375 тыс. руб. в год. Таким образом, предприятие с полной уверенностью может приступить к реализации проекта по продаже нового топлива на Красноярском рынке, максимально защитив себя от возможных экономических рисков.

Прогнозирование спроса, объема продаж и выручки на 2018 год позволило предприятию определить дополнительную чистую прибыль и наметить программу своего развития на перспективу. За счет дополнительной прибыли могли быть построены новые АЗС и существенно модернизированы действующие. Часть прибыли могла быть направлена на погашение кредиторской задолженности, что позволило бы КНП значительно улучшить свое финансовое состояние и существенно укрепить позиции на региональном рынке нефтепродуктов.

Достоверность прогноза наилучшим образом проверяется жизнью и практикой. Сколько составили объемы продаж дизельного топлива «ЭКТО Diesel» в розничном товарообороте АО «Красноярск-нефтепродукт» по результатам 2018 года, смотрите в таблице 36.

Анализ отчетных данных свидетельствует о достаточно высокой вероятности и достоверности выполненного прогноза по объему

спроса, объему продаж и выручке от реализации. Фактический объем реализации дизельного топлива составил 756,288 т, т. е. соответствует прогнозу и находится в рамках доверительного интервала (662,5–887,5 т в год). Соответствует прогнозу и выручка от реализации нового топлива – по отчету за 2018 г. она составила 39 487,702 тыс. руб. (прогноз: 33 125–44 375 тыс. руб. в год). Недостатком прогноза явилась заниженная оценка розничной цены и рентабельности.

Таблица 36

Отчетные показатели реализации дизельного топлива
«ЭКТО Diesel» за 2018 год

Период	Количество, т	Без учета НДС			
		Выручка, тыс. руб.	Себестоимость, тыс. руб.	Валовая прибыль, тыс. руб.	Рентабельность, %
1 квартал	192,846	9 533,808	8 035,366	1 498,442	15,72
2 квартал	141,363	7 306,148	5 761,445	1 544,703	21,14
3 квартал	226,743	11 727,548	9 392, 576	2 334,972	19,91
4 квартал	195,336	10 920,198	9 412,326	1 507,871	13,81
Итого	756,288	39 487,702	32 601,713	6 885,988	—

В наших прогнозах розничная цена была определена в размере 50 руб. за литр дизельного топлива при рентабельности 3 %, фактическая средняя цена реализации дизельного топлива «ЭКТО Diesel» составила 52,21 руб. (39 487, 702/756, 288) при уровне рентабельности от 13,81 до 21,14 %.

В перспективе следует учесть, что спрос на дизельное топливо любых марок подвержен сезонным колебаниям – во втором и четвертом кварталах ежегодно наблюдается спад, а в первом и особенно в третьем кварталах – значительное увеличение объемов продаж, что объясняется подготовкой к сезонным работам (посевным, уборочным и др.), поэтому при прогнозировании спроса и объемов продаж дизельного топлива следует использовать не только интуитивные методы (методы экспертных оценок), но и формализованные, основанные на обработке статистической информации. В качестве таких методов могут быть использованы модели прогнозирования сезонных колебаний – модель с аддитивной составляющей или модель с мультипликативной составляющей.

Для любого торгового предприятия задача прогнозирования спроса и объемов продаж является одной из актуальных. Необходимо предвидеть изменение рыночной ситуации, чтобы принимать соответствующие меры и решения по изменению количественных и качественных параметров предложения. Выполнение прогноза при использовании как статистических методов, так и интуитивных становится труднореализуемой, затратной (по времени и ресурсам) и практически невыполнимой задачей, особенно при наличии широкой номенклатуры и ассортимента товаров или услуг и постоянно меняющихся рыночных условий. Необходима автоматизация процесса прогнозирования спроса и объемов продаж на базе автоматизированной системы. В качестве такой системы могут быть рассмотрены разработки компании StatSoft Russia, которая является российским представителем американской компании StatSoft Inc. (разработчика системы STATISTICA). Компанией разработано специальное приложение для прогнозирования объема продаж – система Sales-Forecast.

Центральным звеном системы являются современные методы прогнозирования, реализованные в пакете STATISTICA, которые позволяют строить прогнозы временных рядов как на основе их собственной истории, так и с привлечением дополнительных переменных и построением многомерных моделей.

Для работы в системе Sales-Forecast требуются данные о продажах в виде временных рядов. Данные могут быть использованы из любых форматов электронных таблиц. В системе заложены различные прогностические и аналитические методы. Система в автоматическом режиме перебирает большое число моделей, анализируя их к каждому ряду продаж, и анализирует точность прогнозирования каждой из этих моделей на основе независимой оценки ошибки. Модель, обеспечивающая наименьшую ошибку прогноза, может быть автоматически принята в качестве основной, и прогноз с ее помощью будет представлен пользователю.

По окончании обработки выбранных временных рядов формируется общая таблица с прогнозами по всем продуктам. Реализацию данной программы способен осуществить всего один сотрудник (табл. 37).

Внедрение и обслуживание российской автоматизированной системы прогнозирования обойдется чуть более чем в 6 млн руб. В АО «Красноярскнефтепродукт» рекомендуется применять именно российскую автоматизированную систему прогнозирования, поскольку она доступна для понимания любому специалисту, связанному с

вопросом прогнозирования, также есть и телефон горячей линии, по которому в любое время можно получить консультацию.

Таблица 37

Оценка эффективности внедрения
российской системы прогнозирования

Статья расходов	Стоимость, руб.
ПО	6 000 000,00
Обучение	58 900,00
Перелет	29 894,00
Расходы на проживание	8 680,00
Обслуживание	3 000,00
Итого	6 100 474,00

Существует и аналогичная система зарубежного происхождения – Oracle Demand Management. Однако она создана под другие рыночные условия, существенно опережающие (значительно отличающиеся) рыночные условия Российской Федерации. Программное обеспечение стоит порядка 18 млн руб. Это связано с тем, что в России всего один дистрибьютор данной продукции, офисы которого расположены в г. Москва и г. Санкт-Петербург и работают они как связующее звено между зарубежным поставщиком и российским покупателем. Программа достаточно сложна для самостоятельного изучения и использования. Ее применение требует участия уже двух специалистов.

Подводя итоги, хочется отметить, что разработка прогноза по оценке спроса на новую продукцию компании «Лукойл» – дизельное топливо марки «ЭКТО Diesel» – принесло предприятию уверенность в целесообразности реализации данного проекта, что подтвердила сама жизнь.

Увеличение выручки от реализации, прибыли и достаточно высокая рентабельность продукта позволят предприятию выйти из кризисного состояния, занять прочную позицию на региональном рынке нефтепродуктов и с оптимизмом смотреть в будущее. Реализация данного проекта обеспечивает не только стабильность в настоящем, но и создает условия для дальнейшего развития, так как продукт на рынке оказался востребованным, и в перспективе возможно увеличение объема продаж. Таким образом, задача обеспечения экономической безопасности была выполнена.

В нашем исследовании затронута только незначительная часть деятельности предприятия, реализующего достаточно широкий ассортимент нефтепродуктов. В перспективе же прогнозирование спроса и объема продаж должно стать неотъемлемой частью планирования и управления товарным ассортиментом, что позволит АО «Красноярскнефтепродукт» оперативно реагировать на изменение конъюнктуры рынка, принимать своевременные решения по изменению ассортиментной структуры, которая будет приносить наибольшую экономическую выгоду даже в условиях нестабильности и изменчивости рыночной ситуации. Внедрение автоматизированной системы прогнозирования позволит решить и эту задачу без существенных затрат.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

В данном разделе рассматриваются современные подходы к изучению экономической безопасности социально-экономических систем различного уровня иерархии.

Показано, что существующее многообразие мнений с точки зрения методологии исследования можно свести к двум подходам: один на основе использования системы интегральных показателей, а другой – методов и положения теории систем. Основное внимание в этом вопросе авторы уделяют подходу на основе теории систем и в особенности – теории самоорганизующихся систем.

В исследованиях микроэкономических объектов чаще чем в исследовании макроэкономических систем встречается более последовательный подход, в котором признается приоритет теории систем (и развития теории самоорганизующихся систем), как наиболее адекватной методологии исследования экономической безопасности социально-экономических систем.

Авторы показывают, что универсальность теории систем как методологии исследования позволяет многие социальные и экономические процессы представлять через аналогию процессов самоорганизации и эволюции в природных, например, физических и химических, системах.

Одно из свойств самоорганизующихся систем – их фрактальность – позволяет использовать одни и те же методы исследования для макро- и микроэкономических систем (в отличие от классической

экономической теории), а также оценивать показатели деятельности макро- и микроэкономических систем в их взаимосвязи.

Для иллюстрации методологической значимости подхода, основанного на теории систем, проведен анализ положений Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года и показано, что заявленных в Стратегии целей в заданное время вряд ли удастся достичь. Для повышения эффективности безопасности системы необходимо, во-первых, изменить пространственно-временную конфигурацию домохозяйств и предприятий в РФ, сделав их структуру более плотной, а во-вторых, дать возможность усилиться горизонтальным и положительным связям, ослабив до определенной степени слишком сильные в настоящее время вертикальные отрицательные обратные связи.

Благодаря наличию отрицательных обратных связей самоорганизующаяся система может гасить возникающие изменения, а при помощи развитых положительных обратных связей – нарачивать эти изменения, что является одной из целей указанной Стратегии.

Авторы отмечают, что риски в самоорганизующейся экономической системе является необходимым фактором существования и устойчивого развития этой системы. Экономическая безопасность тесно связана с устойчивостью системы и категорией риска, который в силу многих неопределенностей и негативных последствий, как правило, носит вероятностный характер. В данном случае под риском понимаются возможные отклонения заданных параметров системы от их ожидаемого значения, и категория риска напрямую связана с колебаниями этих параметров. Относительно равномерные колебания параметров системы являются необходимым условием её существования и устойчивости (безопасности) развития.

Риск может возникать благодаря флуктуациям определенных факторов как внутри, так и вне системы, что приводит к периодическим колебаниям значений ее экономических параметров.

Для управления риском в социально-экономических системах необходимо использовать изменения влияющих на систему управляющих факторов. Иногда в случае отсутствия или затухания риска ниже приемлемого уровня в качестве управления возможно провоцирование риска. Планирование в самоорганизующейся экономической системе должно задавать или учитывать нормальный для данной системы уровень риска. Для исследования и оценки показателей финансово-хозяйственной деятельности предприятий удобно привлекать ряд методов технического анализа, используемых на рискованных

финансовых рынках, которые учитывают фрактальную природу процессов, протекающих в самоорганизующихся системах, и позволяют учесть определенные структуры развития во внешне хаотических изменениях экономических параметров системы.

Учет принципов теории самоорганизующихся систем и использование методов и моделей данного подхода может расширить возможности совершенствования методологии исследования социально-экономических систем в области экономической безопасности.

Анализ современных дефиниций экономической безопасности и их следствия

Современные подходы к изучению экономической безопасности социально-экономических систем различного уровня иерархии отличаются довольно широким спектром мнений. При этом до сих пор не выработано не только единого общепринятого понятия сущности экономической безопасности социально-экономической системы, но во многих случаях не приводится даже простого определения, а сущность понятия передается через присущие ей признаки. Но все это множество мнений с точки зрения методологии исследования можно свести к двум подходам, один из которых претендует на совершенно новую методологию исследования (система интегральных показателей), а другой считает наиболее подходящей методологией методы и положения теории систем.

Одним из первых начал разрабатывать данное направление академик Л. И. Абалкин, который определил экономическую безопасность как «совокупность условий и факторов, обеспечивающих независимость национальной экономики, ее стабильность и устойчивость, способность к постоянному обновлению и совершенствованию» [56]. Так, например, в Стратегии экономической безопасности РФ на период до 2030 года [44], во многом основанной на аналогичном подходе, выработанном группой ученых [100], экономическая безопасность определяется как «...состояние защищенности национальной экономики от внешних и внутренних угроз, при которых обеспечивается экономический суверенитет страны, единство ее экономического пространства...». Понятно, что связка «безопасность – защищённость» не раскрывает сути самого понятия, так как эти слова синонимы. Противодействие внутренним и внешним угрозам с целью защиты единства национальной экономики в теории систем, например, равносильно понятию устойчивости системы (удержанию целостности единства системы при внешних и внутренних воздействиях на нее).

Таким образом, в терминах теории систем можно переформулировать понятие из Стратегии [44] следующим образом: экономическая безопасность национальной экономики – это ее устойчивость ко всем воздействиям.

В учебнике «Экономическая безопасность России» под ред. В. К. Сенчагова [100] именно это положение (безопасность равно устойчивости) и защищается. Под обеспечением безопасности в данном учебнике понимаются и Стратегии [44], а затем и во многих других, подхвативших разрабатываемые данной группой авторов положения, понимается достижение некоего диапазона значений выбранных показателей («система интегральных показателей»).

Нарушением экономической безопасности с этой точки зрения является превышение статистически установленных по ретроспективным данным «пороговых» значений выбранных показателей. Устанавливается, что превышение этих пороговых показателей может привести к разрушению экономической системы (как правило, макроэкономической).

Если то же самое определить в категориях теории систем, то экономическая безопасность – это устойчивость социально-экономической системы, а под критериями устойчивости понимаются колебания определенных показателей, не превышающих заданную амплитуду (пороговое значение).

В современных работах стали больше уделять внимания проблеме устойчивости экономических систем, ее теоретико-познавательному статусу. Но ввиду недостаточной исследованности этого вопроса встречаются совсем различные понятия: в одних устойчивость систем объясняется внутренними причинами, ведущая роль здесь отводится внутренним взаимодействиям структурных подразделений и служб, а в других главными причинами устойчивости выступают внешние факторы, и под устойчивостью понимается реакция системы (предприятия) на требования извне [101, 102].

Определение экономической безопасности выводят также из положений классической политэкономии, согласно которым экономическая безопасность – это область научного знания, в рамках которой изучают состояние экономики, при котором обеспечивается достаточно высокий и устойчивый рост экономических показателей; эффективное удовлетворение экономических потребностей; контроль государства за движением и использованием национальных ресурсов; защита экономических интересов страны на национальном и международном уровнях» [103].

Существует также комбинация классической теории политэкономии и подхода Абалкина, согласно которому экономическая безопасность – это «такое состояние национального хозяйства, способное обеспечивать постепенное развитие общества, его финансовую, социально-политическую стабильность, высокую обороноспособность в обстоятельствах воздействия отрицательных внешних и внутренних факторов, результативное управление, обеспечение экономических интересов на отечественном и мировом уровнях» [104]. В исследованиях экономической безопасности микроэкономических систем (чаще предприятий), проводящихся в данном ключе, также подбирается определенный набор показателей, и по ретроспективным данным подбирается их нормативный диапазон колебаний либо используются известные в экономической науке нормативные значения. Дополнительно может быть определен единый интегральный показатель, связанный с «уровнем» экономической безопасности.

Как правило, подобная система индикаторов состоит из наиболее значимых показателей стандартного экономического анализа (см., например, работы Е. П. Михалевой и В. Н. Самочкина, В. И. Барахова [105, 106]) – финансовой устойчивости, ликвидности, рентабельности, оценки вероятности банкротства и т. д. Единый интегральный показатель обычно рассчитывается как средневзвешенное значение по всем значениям из выбранных показателей, где в качестве весов выступают экспертные оценки. Однако именно в исследованиях микроэкономических объектов чаще чем в исследовании макроэкономических систем встречается более последовательный подход, в котором признается приоритет теории систем (и ее развития теории самоорганизующихся систем), как наиболее адекватной методологии исследования экономической безопасности социально-экономических систем. По сути, в этом втором подходе понятие безопасности также приравнивается к устойчивости системы – «надежному функционированию экономической системы» при любых воздействиях [107], но методология исследования становится уже совершенно другой. Здесь во главу угла ставятся не индикаторы как таковые (так как они являются всего лишь симптомами возможного неблагополучия, не раскрывающими сути проблемы), а именно системные характеристики:

- 1) идентификация системообразующих элементов и уровней иерархии этих элементов;
- 2) имеющаяся структура (форма) системы и ее границы;
- 3) конфигурация связей между элементами системы с отдельным выделением положительных и отрицательных обратных связей;

4) имеющиеся и желаемые свойства каждого из системообразующих элементов и свойства системы в целом, отсутствующие у ее частей;

5) направление эволюции развития системы и прогноз состояние системы при продолжающихся условиях;

6) выявление при возможности периода (времени) ближайших точек бифуркации (революционных скачков) и прогноз выбора системой ветви развития (прогрессивной либо дигрессивной);

7) возможности и пути влияния на выбор ветви развития системы за оставшееся время и т. п.

Авторы настоящего исследования являются сторонниками последнего (системного) подхода, поэтому считают необходимым при рассмотрении любых характеристик системы (в том числе экономической безопасности) и изучении процессов ее функционирования придерживаться подхода теории систем и, в частности, теории самоорганизующихся систем.

Изучая природу и общество, можно заметить, что многие сложные системы состоят из множества подсистем и при определенных условиях способны к эволюции и самоорганизации, состоящих из необратимых последовательных процессов. Социально-экономические системы по своей сути являются разновидностью общественных систем. На начальной стадии формирования таких систем возникают некоторые противоречия, в отличие от совершенных природных систем как классической формы самоорганизации.

Природная самоорганизация пока не может быть полностью скопирована в организации общественных систем для обеспечения устойчивости и безопасности экономической системы. Однако некоторые ее элементы могут с успехом реализовываться, в том числе, в экономических системах любого уровня иерархии (государство, отрасль, регион, предприятие).

Основной (базовой) системообразующей единицей любой социально-экономической системы являются человек, имеющий набор трудовых, социальных и иных качеств, необходимых для функционирования конкретной системы (физические и умственные особенности, опыт, знания, навыки, интересы и предпочтения, система ценностей и мировоззрение и т. д.). С точки зрения теории систем, имеющиеся качества у образующих систему людей определяют качества самой системы и определяют направление ее особенности функционирования и направления развития. В качестве простейшего примера можно указать, что для строительного предприятия, несмотря на наличие

множества облегчающих труд механизмов, по-прежнему необходим определенный уровень выносливости, физической силы, здоровья (например, отсутствие аллергии на краску и т. п.) и др. свойств и качеств его основных производственных работников. А для научного института требуется определенный уровень базового образования, умение мыслить, ставить и решать нестандартные задачи в выбранной области, несмотря на имеющиеся вспомогательные аппараты и инструменты. С другой стороны, крайне сложно соединить на работе на одном предприятии в одних цехах или отделах мужчин и женщин (даже если их трудовые качества вполне подходящие) в ортодоксальной мусульманской стране, так как может быть нарушена координация процессов из-за религиозного запрета посторонним мужчинам разговаривать с посторонними женщинами.

Таким образом, учет потребностей и возможностей отдельного человека при изучении социально-экономических систем и выработке управленческих решений для них становится необходимостью.

Если рассмотреть с точки зрения данного положения Стратегию [44], видно, что в вызовы и угрозы экономической безопасности РФ (ст. 12) включено несоблюдение в настоящее время некоторых базовых потребностей людей, таких как: «(ст. 20) усиление дифференциации населения по уровню доходов; (ст. 21) снижение качества и доступности образования, медицинской помощи и, как следствие, снижение качества человеческого потенциала».

Однако в задачах по реализации стратегии полностью отсутствуют задачи, направленные именно на повышение доступности образования и медицинских услуг населением страны. Снижение имущественного расслоения имеет лишь декларативную формулировку (ст. 23): «снижение уровня бедности и имущественного неравенства населения» без конкретизации каких-либо мер, направленных на реализацию данной задачи. Все остальные задачи (более сотни), перечисленные в Стратегии, направлены на соблюдение интересов государства (макросистемы) без учета интересов системообразующих элементов, причем даже здесь не всегда последовательно. Например, в качестве одной из угроз указана (ст. 12, п. 16) «несбалансированность национальной бюджетной системы», однако в Стратегии отсутствует задача реформирования бюджетной системы, имеются лишь декларативные формулировки о совершенствовании планирования и контролирования доходов и расходов бюджета (в рамках существующей бюджетной системы), поэтому с точки зрения системного

подхода достичь заявленной в Стратегии цели к указанному сроку будет, скорее всего, проблематично.

Если с базового уровня иерархии социально-экономической системы переместиться выше, видно, как упорядоченные коллективы людей образуют системы более высокого уровня иерархии – домохозяйства и предприятия. Предприятия, в свою очередь, образуют отрасли, а домохозяйства – поселения всех уровней (от деревни до мегаполиса) и т. д. Все это тесно переплетается и взаимодействует между собой, образуя региональные, национальные и мировую социально-экономические системы.

Поскольку теория систем претендует на всеобщность описания любых систем, то можно рассмотреть аналогию с образованием вещества. Одни и те же базовые единицы (электроны, протоны, нейтроны) исключительно за счет комбинации количества и расположения (конфигурации связей между собой) образуют атомы веществ с совершенно разными химическими свойствами. Из атомов составляются молекулы, из молекул – вещество и т. д. Причем, опять же, даже из одних и тех же атомов только за счет комбинирования количества и конфигурации связей можно получить вещества с разными свойствами (например, графит и алмаз), не говоря уже о бесконечных возможностях комбинирования разных атомов с разными конфигурациями связей. В этой аналогии людей можно считать атомами, присущие людям качества – базовыми частицами, объединения людей – молекулами, кристаллическими решетками и т. п. В этой аналогии сильные горизонтальные связи (связи между элементами социально-экономических систем одного уровня иерархии) будут способствовать устойчивости данной системы и высокой сопротивляемости к внешним воздействиям (алмаз). Тогда как «рыхлая» конфигурация со слабыми или почти отсутствующими горизонтальными связями (например, сильная пространственная неоднородность социально-экономической системы) обуславливает легкость расслоения и распада на отдельные слои или ослабление вертикальных связей (связей между элементами различных уровней иерархии) даже при относительно небольших внешних воздействиях (графит). Более того, «рыхлая» конфигурация даже энергетически гораздо более затратна чем «плотная». В «рыхлой» системе необходимые сигналы между элементами одного уровня, как правило, проходят не непосредственно друг к другу, а через центр (ядро) системы, удлиняя путь, увеличивая время прохождения сигнала и, как следствие, рассеяние (за счет сопротивления среды) и/или искажение сигнала.

На роль энергии в экономических системах обычно назначаются деньги, поэтому управленческие затраты в «рыхлой» системе обходятся значительно дороже чем в «плотной». То есть чересчур сильная вертикаль власти с большой степенью огосударствления экономики часто менее эффективна и дороже, а отдача от нее ниже и более искажена чем в экономике с высоким уровнем предпринимательства.

С другой стороны, системный подход также хорошо объясняет неудачу классического подхода к управлению экономикой, в котором предполагается отсутствие государственного регулирования либо чисто номинальное государственное управление.

Система в теории самоорганизации не может длительно существовать только за счет одних горизонтальных связей без наличия центрального управляющего ядра, регулирующего вертикальные связи. Набор людей без управляющего ядра является простой аморфной толпой, не способной действовать как единое целое (как система) до тех пор, пока не появится определенный управляющий центр (в том числе внешний), который может развернуть эту толпу в любую сторону, необходимую манипулятору, что подтверждается исследованиями в области психологии толпы (см. например, [108]). Но действия толпы, как правило, разрушительные, так как для созидательных действий необходимо разделение труда и координация, то есть структурирование и превращение толпы в целевой коллектив. Экономика же по определению одной из своих задач ставит созидание (продукты, услуги, работы и т. д.), то есть экономическая система должна состоять из структурированных коллективов с определенными связями внутри этих коллективов, между коллективами (горизонтальные связи), а также между коллективами разного уровня иерархии и управляющим центром, задающим конечную цель и распределяющим задачи между нижними уровнями иерархии в соответствии с этой целью (вертикальные связи).

Из-за присущей открытой системе фрактальности каждая её отдельная единица должна взаимодействовать с внешней средой, образуя в системе внутреннее перемешивание потоков энергии и вещества. Отсюда существование системы напрямую связывается с категорией движения. Если в системе отсутствует движение потоков энергии и вещества снаружи внутрь, изнутри наружу или вращательное движение (перемешивание) внутри системы, то такая система не может существовать.

Наличие в системе постоянно поддерживающихся таких потоков и постоянного внутреннего их кругооборота свидетельствует о её

устойчивом стационарном состоянии. Стационарное и устойчивое положение такой системы, можно считать, связано с вращательным движением вещества системы. Существенное значение имеет пространственная конфигурация системы, или взаимное расположение её неоднородностей (за счет наличия которых и происходит движение), а также наличие и уровень связей между ними.

Рассматривая с аналогичной точки зрения инфраструктуру Российской Федерации, заметим, что основная масса населения административных образований (области, края, автономии), как правило, расположена лишь в двух или трёх городах при почти повсеместном разрушении их периферии – деревень и малых городов [109]. Такое положение явно ведет к неустойчивости экономической системы, так как имеют место четкие гипертрофированные неоднородности без сглаживающего влияния перемешивания. Если на роль вещества в экономике можно назначить товары, а на роль энергии – денежные потоки, то получается с веществом в российской экономике дело обстоит сравнительно благополучно, так как товары, если не учитывать их качество, распределяются относительно однородно. Ситуация с энергией (денежной массой) совсем иная, то есть экономическое состояние отнюдь не радостное.

Большая масса энергии – денежных средств – «кровь» экономики – сосредоточена в «центре» – Москве, откуда её тоненькие ручейки растекаются по региональным центрам, почти не достигая периферии – малых городов и деревень. Многие взаимоотношения соседних экономических единиц проходят не напрямую, а через «центр», что крайне редко способствует порождению полезных оригинальных решений и не даёт им развиваться до требуемого уровня, поскольку для этого не остаётся необходимых сил и средств. Как указано выше, подобная «рыхлая» экономическая структура совсем не способствует необходимой внутренней перестройке российской экономики, поскольку совершенно не поддерживает ни возникновение, ни тем более передачу полезных изменений (инноваций, мутаций) в системе.

В иерархических системах самоорганизации всегда проявляется дуализм, когда в зависимости от преобладания различных (энтропийных или неэнтропийных) тенденций система любого уровня иерархии может функционировать и развиваться в направлении более высокого уровня и переходить на него или, напротив, может происходить процесс её упадка и перехода на более низкий уровень развития [110].

Другим толчком эволюции системы является революционный скачок возникновения и распространения полезных изменений

(мутаций) в отдельных её частях. Этот революционный скачок системы возможен только при условии накопления достаточного уровня определенных мутаций и происходит даже под минимальным внешним воздействием. Когда критический уровень изменений в системе достигнут, то она в минимальные сроки переходит в качественно новое состояние. Такие преобразования и воздействия на граничные или начальные условия приводят к кардинальным изменениям свойств системы в целом и характерны для самоорганизующихся систем [111].

После достижения критического уровня самоорганизующаяся система способна выбрать устойчивую ветвь своего дальнейшего развития на новом и более качественном уровне или неустойчивую ветвь и пережить при этом кризис, но не возврат в прежнее состояние. Получается, что подобные революционные преобразования могут приводить к необратимым изменениям в системе.

Управление системой может достигаться путём её подталкивания к определённому направлению развития за счёт изменения амплитуды и периода колебаний заранее установленных управляющих факторов. Когда основной целью системы на заданном интервале является эволюция (спокойное развитие системы), необходимо добиваться равномерности частоты колебаний с относительно небольшими значениями амплитуды и периода. Если необходим переход на качественно новый уровень развития, следует обеспечить «раскачку» системы и точную установку периода колебаний вблизи точки бифуркации. Это позволит не просто изменить состояние системы, но и выбрать нужную ветвь её развития.

Представленные два способа управления развитием системы – достижение равномерности частоты колебаний и «раскачка» – предполагают абсолютно разные подходы к планированию развития системы и требуют разных способов воздействия на нее. Однако оба эти способа управления развитием систем не исключают риск, определяемый в данном случае как возникновение флуктуаций и, как следствие, – колебание значений параметров этих флуктуаций.

Благодаря наличию отрицательных обратных связей самоорганизующаяся система может гасить возникающие изменения, а при помощи развитых положительных обратных связей наращивать эти изменения. При отсутствии таких связей или когда они слишком слабые, система способна только деградировать. Подобные процессы наблюдаются в экономике систем образования и в медицине. Достаточно длительное «обескровливание» какой-либо части системы

приводит к её отмиранию и невозможности восстановиться на прежнем уровне.

Фрактальность самоорганизующихся систем позволяет применить один и тот же подход к изучению систем на микро-, мезо- и макроуровнях иерархии социально-экономической системы и дает возможность не только определять заданные характеристики и показатели функционирования систем (в том числе, в области экономической безопасности), но и создает фундамент для прогнозирования нужных показателей на макро- и микроуровнях в их взаимосвязи.

Риски в области экономической безопасности

Стратегия [44] определяет риск как «возможность нанесения ущерба национальным интересам Российской Федерации в экономической сфере в связи с реализацией угрозы экономической безопасности», а угрозу экономической безопасности – как «совокупность условий и факторов, создающих прямую или косвенную возможность нанесения ущерба национальным интересам».

Выше было показано, что экономическая безопасность тесно связана не только с устойчивостью системы, но и с категорией риска, который в силу многих неопределенностей и негативных последствий, как правило, носит вероятностный характер.

В экономической системе негативные воздействия обычно принято подразделять на внутренние и внешние долговременные факторы риска.

К внешним факторам риска относят внешнеэкономические, геополитические, экологические и другие процессы, остальные считаются внутренними. В первом подходе (системе интегральных показателей) момент превышения пороговых значений показателей квалифицируется как угроза экономической безопасности и образует соответствующий риск.

В микроэкономике первый подход под пороговыми значениями индикаторов экономической безопасности понимает количественные индикаторы, численно отражающие предельно допустимые с позиции обеспечения экономической безопасности хозяйствующего субъекта величины, описывающие его хозяйственно-экономическую деятельность, несоблюдение которых нарушает его нормальное функционирование и развитие. Они должны [112]:

- 1) характеризовать сущностные, а не второстепенные черты состояния хозяйствующего субъекта и складывающиеся в ней пропорции между элементами и факторами воспроизводства;

- 2) отражать экономические интересы хозяйствующего субъекта;
- 3) выявлять наиболее вероятные угрозы нормальному функционированию и развитию хозяйствующего субъекта.

Естественно, на каждом конкретном предприятии эти соотношения должны быть свои.

Вместе с оценкой вероятности появления риска в системе следует оценивать и угрозы, сопровождающие ее возникновение. Следовательно, при оценке порогового уровня экономической безопасности с анализом факторов риска предполагается использование категории угроз (потерь) – фактических, ожидаемых, потенциальных, компенсируемых и некомпенсируемых.

Именно прогноз значений пороговых показателей экономической безопасности при различных внешних и внутренних воздействиях на систему (в том числе прогнозирование уровня риска) является ахиллесовой пятой первого подхода к изучению экономической безопасности (системы интегральных показателей).

В экономике под риском понимаются возможные будущие отклонения заданных параметров от их ожидаемого (в том числе, среднего) значения, то есть категория риска напрямую связана с колебаниями параметров. В теории систем относительно равномерные колебания параметров являются необходимым условием существования и устойчивости (безопасности) развития этой системы в течение достаточно длительного времени. Тогда управление риском в социально-экономических системах должно включать в себя управление изменением воздействующих на систему факторов (как по составу, так и по величине).

В этом направлении подход «системы интегральных показателей» занимает свое законное место, как частный метод выбора управляющих параметров и задания амплитуды колебаний показателей, зависящих от этого воздействия. Оценка уровня риска для любого из выбранных параметров допустима стандартными существующими в настоящее время методами. Например, подход Марковитца [113], связывающий совокупный риск финансового портфеля σ_p с матрицей ковариации σ_{ij} .

$$\sigma_p = \sqrt{\sum_{j=1}^N \sum_{i=1}^N X_i X_j \sigma_{ij}}, \quad (13)$$

где N – количество активов в портфеле;

X – доля соответствующего актива.

В свою очередь, ковариация определяется через отклонения σ_i и σ_j доходностей самих активов от их ожидаемого значения и коэффициента корреляции ρ_{ij} между значениями доходностей этих активов:

$$\sigma_{ij} = \rho_{ij} \sigma_i \sigma_j. \quad (14)$$

Для отдельных целей неплохо работает хорошо известный метод VaR, задающий риск через уровень возможных энергетических (денежных) потерь. Можно также оценить риски и угрозы для целей определения уровня экономической безопасности через использование математических методов анализа неопределенностей.

Определив приемлемый для исследуемой системы риск (либо по каждому из параметров, либо через интегральный показатель риска), можно отслеживать симптоматику поведения системы для принятия определенных управляющих решений, нацеленных на поддержание определенной структуры системы и конфигурации ее связей.

В случае исследования элементов системы все более низкого уровня иерархии (подсистем) становится все сложнее определить необходимое направление воздействия на систему и рассчитать будущую траекторию её движения, поскольку количество независимых переменных на нижних уровнях сильно возрастает. Для естественных наук это заметно на примере определения показателей газового объема. Если воздействовать на газ в заданном объеме, увеличивая или сжимая его, то легко просчитать изменения температуры и давления газа, но невозможно предвидеть поведение каждой отдельной молекулы этого объема газа. В связи с этим процесс перехода изучения с уровня макроэкономики на уровень микроэкономики является более сложным. Относительно адекватный прогноз поведения системы возможен при условии, если все входные и выходные её потоки будут функционировать в прежнем режиме, не изменится вид и структура этих потоков, а также внешняя среда. На практике же таких «прочих равных условий» достичь почти невозможно. Как только в систему дополнительно вводится или изменяется любой влияющий на систему параметр, система выберет другой тип странного аттрактора, то есть произойдет выбор другой ветви развития в точке бифуркации.

Если же уровень риска по некоторым параметрам оценить невозможно в силу сложной взаимозависимости параметров друг от друга, управленческие решения можно принимать на основе методов и моделей теории игр.

Например, в финансовой системе хорошо зарекомендовал себя метод анализа сценариев, успешно используемый банками в процессе периодического стресс-тестирования [114]. Кроме этого, в настоящее время нашли широкое применение методы прогнозирования, основанные и неоднократно апробированные исключительно на статистических данных, без использования положений классической экономической теории.

Среди этих методов (технического анализа финансовых рынков) следует выделить два метода – метод волн Эллиотта [115] и метод японских свечей [116], которые основаны на предположениях:

- 1) высокой степени нелинейности экономических процессов, протекающих в социально-экономических системах, и имеющих, как правило, циклическую природу;

- 2) фрактальности экономических процессов и, как следствие, единство природы экономических законов на макро- и микроуровне;

- 3) наличия определённых структурных закономерностей в кажущихся хаотичными изменениях, а также возможности выявить и прогнозировать эти структуры;

- 4) учёта внешних воздействий на внутреннюю структуру процессов (через числа Фибоначчи);

- 5) существенного кратко или долговременного изменения направления развития экономической системы под влиянием относительно небольших изменений первоначальных и/или граничных условий, особенно если это происходит вблизи точки бифуркации (точки пробоя, точки разворота) и т. п.

Данные методы успешно применяются для анализа и прогнозирования показателей деятельности реального предприятия и могут применяться при управлении рисками в любой экономической системе, так как были разработаны именно на основе статистики реального рынка.

Другим подспорьем в оценке рисков может явиться формула ценообразования опционов, основанная на положениях теории процессов, аналогичных броуновскому движению. На практике данная формула успешно применяется не только на рынке финансовых деривативов, но и при оценке производных финансовых инструментов, для оценки собственного капитала финансово зависимых фирм, а также решения других экономических задач. При правильной интерпретации эта формула позволит рассчитать влияние относительно незначительной флуктуации на величину какого-либо показателя деятельности предприятия.

С точки зрения второго подхода (основанного на теории систем) для обеспечения экономической безопасности системы любого уровня иерархии в большей степени представляют интерес внутренние факторы риска, которые связаны с закономерностями развития систем.

В связи с этим для прогнозирования и оценки возможных угроз и рисков весьма важно установление постоянного контроля над областью внутренней устойчивости (поведением) системы и внутренними флуктуациями, выводящими её из равновесия.

Переживающая последовательные кризисы российская система экономики в настоящее время обладает минимумом внутренней устойчивости, поэтому практически все характерные для неё факторы риска способны создавать ситуации критического характера.

Для обеспечения безопасности и предотвращения критических социально-экономических ситуаций требуется непрерывное управление риском, которое предполагает, прежде всего, предвидение возможных критических ситуаций для того, чтобы предотвратить или ослабить их последствия.

Исследования национальных и региональных экономических кризисов показывают, что попытки регулирования современной экономики, основанные на подходах общепризнанной экономической теории, практически уже нежизнеспособны.

Но в любом случае необходимо иметь в виду, что выбор параметров, оценка рисков, анализ сценариев и т. п. не имеет самостоятельного значения, а служит в качестве вспомогательной меры для основной цели – принятия управленческих решений, направленных на обеспечение устойчивости (безопасности) исследуемой социально-экономической системы.

Устойчивость, в свою очередь, индуцируется относительно равномерными колебаниями заданных параметров и показателей (по частоте, амплитуде, фазе и т. п.).

Подобные колебания обусловлены открытостью социально-экономической системы, которой для своего существования и развития необходим постоянный обмен веществом и энергией с окружающей средой.

В силу фрактальности этот обмен должен постоянно осуществляться не только материнской системой, но и составляющими ее элементами всех уровней иерархии, вплоть до базовой единицы – человека.

Выводы:

1. Использование основных принципов теории самоорганизации социально-экономических систем для обеспечения экономической безопасности предприятия требует учета, кроме свойств, присущих единицам системы, а также количества образующих систему единиц, их пространственно-временной конфигурации и связей между ними. Учет этих принципов теории самоорганизующихся систем и использование методов и моделей позволит расширить возможности экономического прогнозирования, в том числе в области экономической безопасности.

2. Из-за присущей в открытой системе фрактальности каждая её отдельная единица должна взаимодействовать с внешней средой, образуя в системе внутреннее перемешивание потоков энергии и вещества. Отсюда существование системы напрямую связывается с категорией движения. Наличие в системе постоянно поддерживающихся (движущихся) потоков и постоянного внутреннего их кругооборота свидетельствует об её устойчивом состоянии, что обеспечивает её экономическую безопасность.

3. Фрактальность самоорганизующихся систем позволяет применить один и тот же подход к изучению систем на микро-, мезо- и макроуровнях иерархии социально-экономической системы и дает возможность не только определять заданные характеристики и показатели функционирования систем (в том числе, в области экономической безопасности), но и создает фундамент для прогнозирования нужных показателей на макро- и микроуровнях в их взаимосвязи.

4. Основной системообразующей единицей любой социально-экономической системы является человек, имеющий комплекс трудовых, социальных и иных качеств (физических и умственных, опыт, знания, навыки, интересы и предпочтения, мировоззрение и т. д.), необходимых для функционирования этой системы.

С точки зрения теории систем при изучении и выработке управленческих решений необходим учет этих качеств людей, которые определяют особенности функционирования и направления развития самой системы.

5. Многие взаимоотношения соседних экономических единиц российской экономики проходят не напрямую, а через «центр», что не способствует принятию эффективных решений и не даёт им развития до требуемого уровня, поскольку для этого не остаётся необходимых сил и средств. В связи с этим подобная «рыхлая» экономическая структура не обеспечивает необходимую внутреннюю перестройку

российской экономики, так как совершенно не поддерживает ни возникновение, ни тем более передачу полезных изменений (инноваций, мутаций) в социально-экономической системе.

6. Система в теории самоорганизации не может длительно существовать только за счет одних горизонтальных связей без наличия центрального управляющего ядра, регулирующего вертикальные связи. Социально-экономическая система без управляющего ядра является простой аморфной толпой людей, не способной действовать как единое целое до тех пор, пока не появится определенный управляющий центр (в том числе внешний), который сможет направить деятельность этого коллектива в нужное русло.

Благодаря наличию отрицательных обратных связей самоорганизующаяся система может гасить возникающие изменения, а при помощи развитых положительных обратных связей – наращивать эти изменения, что позволяет за счет управления конфигурацией связей направлять систему по желаемому пути развития.

7. В микро- и макроэкономике под пороговыми значениями показателей экономической безопасности принято понимать их количественные значения, отражающие предельно допустимые параметры субъекта экономики (описывающие его экономическую деятельность), несоблюдение которых нарушает его нормальное функционирование и развитие.

Выполненные исследования показывают, что существующие методы оценки пороговых показателей экономической безопасности субъектов экономики представляют частный случай метода расчета колебаний значений параметров самоорганизующихся социально-экономических систем.

8. Поскольку риск – категория вероятностная, то для оценки рисков и угроз системы следует использовать математические методы анализа неопределенностей. Оценка уровня риска для любого из выбранных управляющих параметров допустима стандартными существующими в настоящее время методами.

В частности, достаточно распространенной точкой зрения считается следующая: вероятностные значения риска экономической системы от 0 до 0,1 – это слабый риск; от 0,1 до 0,25 – умеренный риск; от 0,25 до 0,50 – допустимый риск; от 0,50 до 0,75 – критический; выше 0,75 – катастрофический.

При невозможности количественной оценки риска для принятия необходимых управленческих решений можно использовать качественные методы прогнозирования, используемые на финансовых

рынках для проведения стресс-тестирования (методы теории игр) и прогнозирования динамики финансовых показателей в условиях риска и неопределенности (методы технического анализа).

ОРГАНИЗАЦИЯ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ КАК АСПЕКТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В настоящее время создание надежной системы экономической безопасности предприятия является необходимым условием для ведения бизнеса. Кризисные явления, регулярно возникающие в экономике, определяют потребность в совершенствовании подходов и методов управления развитием предприятия.

Любое предприятие должно своевременно реагировать на изменения внешней среды, чтобы избегать рисков и угроз хозяйственной деятельности и добиваться поставленных целей. Это невозможно сделать без отлаженной системы управления экономической безопасностью предприятия.

Любая экономическая деятельность осуществляется на принципах независимости и на свой риск. Фактор риска создает широкий спектр угроз для экономической безопасности бизнеса. По данным МВД, в общей структуре преступности наибольшее число занимают преступления против собственности (табл. 38) [117].

Таблица 38

Зарегистрированные преступления против собственности

Преступления	Годы			
	2014	2015	2016	2017
Преступления против собственности	1 238 183	1 370 582	1 232 421	1 161 241
Доля в структуре преступности, %	57,1	58,3	57,1	56,4

Как следует из таблицы 38, в 2017 г. по сравнению с 2014 г. снизилось количество преступлений против собственности на 76 942 единиц. Значительную долю в преступлениях против собственности занимают кражи и мошенничество.

С криминальной точки зрения свыше 65 % крупных недостатков возникает на почве неоднократно повторяемых мелких недостатков,

значительная часть их (около 40 %) совершается упрощенными способами (присвоение выручки или товара) [118].

Динамика основных преступлений против собственности представлена в таблице 39.

Таблица 39

Динамика преступлений против собственности

Преступления	Годы			
	2014	2015	2016	2017
Кража	908 901	1 018 456	871 084	788 531
Прирост/снижение, %	–	12,1	-14,5	-9,5
Мошенничество	160 214	200 598	208 926	222 772
Прирост/снижение, %	–	25,2	4,2	6,6
Присвоение или растрата	20 526	19 494	17 633	16 615
Прирост/снижение, %	–	-5,2	-9,5	-5,8

Одной из основных задач осуществления экономической безопасности является организация и обеспечение системы охраны и защиты активов. Вопросы, связанные с обеспечением экономической безопасности, тесно связаны с задачами, решаемыми в рамках системы внутреннего контроля.

Внутренний контроль, в отличие от других видов контроля, организуется руководством предприятия, что закреплено на законодательном уровне, а именно в Законе «О бухгалтерском учете», который устанавливает обязанность каждого экономического субъекта «осуществлять внутренний контроль совершаемых фактов хозяйственной жизни» [119].

Как известно, бухгалтерский учет служит не только для систематизации и накопления информации, но и для контроля за фактами хозяйственной жизни. Общие рекомендации по организации и осуществлению экономическим субъектом внутреннего контроля указаны в Информации Минфина России об организации и осуществлении экономическим субъектом внутреннего контроля совершаемых фактов хозяйственной жизни, ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности (далее – Информация № ПЗ-11/2013) [120].

В вышеуказанных нормативных актах определены общие аспекты внутреннего контроля без учета вида деятельности предприятия, его технологических особенностей.

Внутренний контроль определяет законность совершаемых фактов хозяйственной жизни и эффективность деятельности экономического субъекта. Исходя из этого, основные цели и задачи организации системы внутреннего контроля на предприятии указаны на рисунке 29. В Информации № ПЗ-11/2013 определены элементы внутреннего контроля (рис. 30).



Рис. 29. Основные цели и задачи внутреннего контроля

Каждый элемент внутреннего контроля необходимо рассмотреть более подробно. Под контрольной средой понимаются действия руководства направленные на поддержание системы внутреннего контроля, которая включает следующие элементы [121]:

- 1) стиль и основные принципы руководства предприятием;
- 2) организационная структура предприятия;
- 3) осуществляемая кадровая политика;

- 4) распределение ответственности и полномочий;
- 5) осуществление внутреннего управленческого учета и подготовки отчетности для внутренних целей;
- 6) подготовка бухгалтерской отчетности для внешних пользователей;
- 7) соответствие хозяйственной деятельности экономического субъекта в целом требованиям действующего законодательства.

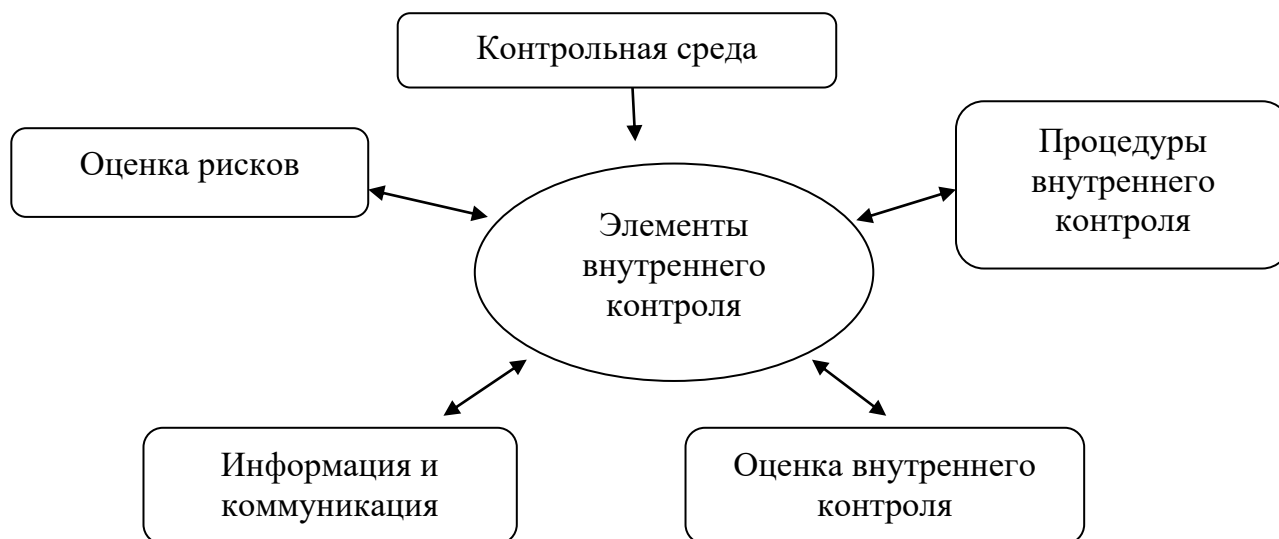


Рис. 30. Элементы внутреннего контроля

Выявление угроз внешней и внутренней среды является одной из задач экономической безопасности.

Риск – «сочетание вероятности и последствий недостижения экономическим субъектом целей деятельности» [120]. В научной литературе определена следующая классификация рисков:

- допустимый риск;
- критический риск;
- катастрофический риск [122].

В зоне катастрофического риска возникает угроза деятельности предприятия. При принятии управленческих решений по обеспечению экономической безопасности предприятия необходимо данный фактор учитывать.

Рассмотрим риски учетно-аналитического обеспечения по зонам риска (табл. 40).

Для выявления всего спектра рисков, которые возникают в процессе деятельности предприятия, необходимо тесное сотрудничество подразделения экономической безопасности с отделом внутреннего

контроля. Для целей внутреннего контроля в законодательстве выделены следующие риски (рис. 31).

Таблица 40

Зоны риска учетно-аналитического обеспечения

Зона допустимого риска	Зона критического риска	Зона катастрофического риска
Риск недостижения плановых (пороговых) показателей развития, которые могут быть устранены в следующих отчетных периодах	Риск неверной оценки среднесрочных и долгосрочных факторов развития. Игнорирование отрицательных факторов развития, сдерживающих производство, приводит к кризисному состоянию предприятия	Риск банкротства предприятия
	Риск недооценки резервов развития	
	Риск принятия необоснованных управленческих решений	

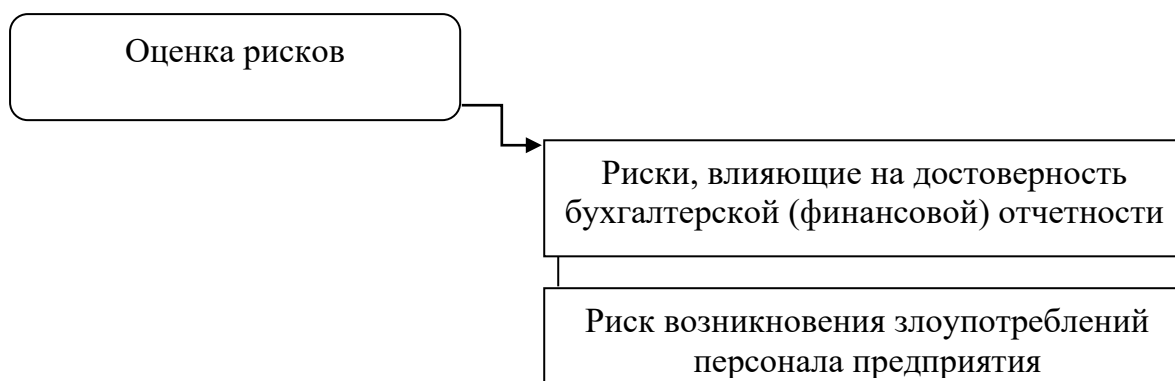


Рис. 31. Риски для целей внутреннего контроля в процессе деятельности предприятия

Следует выделить следующие риски, влияющие на достоверность информации, отражаемой в бухгалтерской отчетности:

- фальсификация документов;
- неотражение фактов хозяйственной жизни;
- отсутствие учетной политики;
- необоснованное уменьшение налоговой нагрузки;
- непроведение инвентаризаций и т. п.

Чтобы снизить риск составления недостоверной бухгалтерской (финансовой) отчетности на предприятии, необходимо разработать систему формирования отчетности, которая снизит возможность мошенничества.

Злоупотребления пытаются скрыть с помощью документов, то есть документы сознательно фальсифицируются. Мошенничество в бухгалтерской (финансовой) отчетности можно обнаружить путем проверки записей, сомнительных данных. Если система контроля бухгалтерской (финансовой) отчетности не отрегулирована, то мошенничество от непредумышленных ошибок отличить достаточно трудно.

Для снижения риска составления недостоверной бухгалтерской отчетности на предприятии должны быть установлены следующие критерии.

1. При разработке учетной политики отражать общепринятые правила бухгалтерского, налогового учета и внутреннего контроля, с учетом специфики деятельности предприятия.

Учетная политика организации является основой при организации внутреннего контроля на предприятии.

При утверждении учетной политики необходимо прилагать график документооборота, которым устанавливается рациональный документооборот, т. е. предусматривается число подразделений и исполнителей, через которых будет проходить каждый первичный документ и определяется минимальный срок его нахождения в том или ином подразделении.

График документооборота должен способствовать улучшению всей учетной работы на предприятии, усилению контрольных функций бухгалтерского учета.

Правильная организация документооборота – неотъемлемое условие успешной работы предприятия. Кроме того, выполнение требований к оформлению документов обеспечивает их юридическую силу.

Ответственность за соблюдение графика документооборота, а также за своевременное и доброкачественное создание документов, за своевременную передачу их для отражения в бухгалтерском учете и отчетности, за достоверность содержащихся в них данных несут лица, создавшие их и подписавшие. Правила ведения бухгалтерского и налогового учета, установленные в учетной политике, должны соблюдаться ответственными лицами.

2. Бухгалтерская и налоговая отчетность не должны составляться в самый последний день установленного срока ее представления. Должно оставаться время на проверку этой отчетности, ее утверждение и подписание руководством. Следует не допускать сдачи отчетности с нарушением установленного срока.

Оценка риска возникновения злоупотреблений также является важной в системе внутреннего контроля. Отсутствие должного внутреннего контроля приводит к воровству и мошенничеству персонала, например, такому [123]:

- внесению недостоверных сведений при начислении заработной платы;
- подделке подписей в ведомостях при выплате наличной заработной платы;
- фиктивному трудоустройству сотрудника;
- завышению стоимости услуг банка при покупке валюты с дальнейшим перечислением сотрудником разницы на свой личный счет;
- предоставлении в бухгалтерию подложных документов со сведениями об осуществлении командировок; при этом фактически сотрудник находился на своем рабочем месте и получал за это заработную плату. Данное нарушение стало возможно в связи с тем, что своевременно не проводилась сверка командировочных документов и табеля рабочего времени.

Для исключения возможности мошенничества необходимо использовать методы и процедуры внутреннего контроля, которые являются составляющей системы контроля.

Принято выделять пять типов методов контроля [121]. Конкретных процедур контроля достаточно много, и они зависят от объема, степени сложности и особенности видов деятельности предприятия (рис. 32).

Далее рассмотрим процедуры, которые должны быть осуществлены при организации системы внутреннего контроля на предприятиях с любым видом деятельности.

Одним из методов системы контроля является двойной контроль, при котором обязанности между работниками распределяются таким образом, чтобы ни один из сотрудников не мог бы выполнить все действия по операции. Эта форма контроля чаще всего применяется при расчетах наличными денежными средствами.

Процедуры контроля системы подтверждения полномочий могут проводиться с включением специальной системы паролей либо специальных электронных карточек с собственноручной подписью.

Установление границ полномочий не позволяет сотрудникам принимать решения, выходящие за их полномочия.

Эффективность внутреннего контроля предполагает распределение обязанностей между теми, кто осуществляет процедуры бухгалтерского учета и контроля, и теми, кто работает с активами.



Рис. 32. Методы внутреннего контроля

Распределение обязанностей особенно важно для функционирования процедуры контроля, так как она предусматривает:

- выдачу разным лицам разрешения на ведение каких-либо хозяйственных операций;
- выполнение процедур контроля в процессе обработки данных;
- осуществление контроля за выполнением таких процедур;
- составление соответствующих бухгалтерских документов;
- работу с активами.

Другим видом контроля является использование документов или записей на машиночитаемых носителях, которые в основном используются для расследования уже совершившегося мошенничества.

Процедура контроля полноты данных, используемая в компьютерной системе, разработана для удостоверения в том, что все первичные документы приняты в обработку.

При отсутствии совершаемых процедур контроля полноты данных существует вероятность утери документов или их некорректной сортировки, что, в свою очередь, может привести к неправильной регистрации данных по фактам хозяйственной жизни.

Процедуры контроля, обеспечивающие полноту отражения данных по хозяйственным операциям, осуществляются следующими способами:

1. Проверка нумерации всех хозяйственных операций сразу после начала их совершения и учет их всех после обработки.
2. Проверка обработки всех данных путем применения системы «контрольных сумм».

Физические способы контроля подразумевают охрану имущества и проведение инвентаризации.

Наибольшее внимание, как показывают исследования, следует уделять контролю за сотрудниками, имеющими непосредственный доступ к финансам предприятия (банковским счетам или наличными средствами), а также к товарным ценностям [123]. Приведем примеры мошенничества, по которым были заведены уголовные дела [123]:

1) подделка банковских документов и внесение недостоверной информации в бухгалтерские программы; это позволяло сотруднику предприятия похищать крупные денежные суммы. Так, экономист в финансовом отделе с 2008 по 2016 гг. вносила недостоверные сведения в реестры о начисленной заработной плате или завышала стоимость услуг банка при покупке валюты предприятием. Также экономистом вносились ложные сведения в бухгалтерскую программу.

Обвиняемая за 8 лет похитила у предприятия 14 млн руб., перечисляя средства на свои личные счета или счета своих родственников, и была признана виновной в хищении по ч. 4, ст. 159 УК РФ («Мошенничество, совершенное в особо крупном размере»);

2) «трудоустройство» фиктивных работников. Завхоз одного из детских учреждений фиктивно устроила дворником своего знакомого. В течение года ежемесячно получала заработную плату за устроенного сотрудника по его банковской карточке, которая ей была передана сразу после оформления;

3) подделка документов, подтверждающих командировочные расходы. Экспедитор цеха подготовки производства и складского хозяйства в течение двух лет (с мая 2014 по август 2016 года), находясь фактически на рабочем месте и получая за это заработную плату, представлял подложные документы со сведениями об осуществлении командировок. Возмещение командировочных расходов производилось одновременно с выплатой заработной платы. Следовательно, сверка командировочных документов и табеля учета рабочего времени сотрудниками бухгалтерии не проводилась.

На практике часто допускается отражение в учете расходов по авансовым отчетам без утверждения такого отчета руководителем предприятия;

4) замена дорогого товара на более дешевый. Два продавца-консультанта магазина заменяли в коробках ноутбуки. Знакомые продавцов приобретали ноутбуки по цене, указанной на коробке, т. е. более дешевые ноутбуки, а затем возвращали дорогостоящие ноутбуки продавцам, которые распоряжались ими по своему усмотрению;

5) получение по подложным документам кредита в банке. Генеральный директор ОАО по подложному документу (протоколу внеочередного общего собрания участников ОАО) получил кредит в банке на сумму 35 млн руб. В дальнейшем деньги были перечислены на покупку оборудования, которое доставили на предприятие и предъявили банку для фиксации факта покупки.

Однако оборудование установлено не было, так как закуплена была только часть оборудования и работы по обустройству грунта не были проведены. В ходе судебного разбирательства было установлено, что директор имел возможность покупки всего оборудования, но этого не сделал, кредит банку возвращен не был. Было установлено, что сумма материального ущерба, причиненного предприятию, составила более 15 млн руб.

Все вышеперечисленные случаи свидетельствуют об отсутствии должного контроля со стороны как собственников, так и руководства предприятия.

Для защиты от хищений или других злоупотреблений часто применяется физическая охрана средств предприятия в виде хранилищ, сейфов, электронных ключей.

Одним из способов физического контроля за сохранностью имущества является инвентаризация, которой подлежит все имущество организации независимо от местонахождения и все виды финансовых обязательств. Основными целями инвентаризации являются:

- выявление фактического наличия имущества;
- сопоставление фактического наличия имущества с данными бухгалтерского учета;
- проверка полноты отражения в учете обязательств.

Важным условием сохранности активов является проведение внезапных инвентаризаций. Низкое качество инвентаризационной работы является несоблюдением принципа внезапности; нарушением количественного и качественного состава инвентаризационной комиссии; неправильным составлением инвентаризационных описей; нарушением сроков выявления результатов инвентаризации; не проведением контрольных проверок качества инвентаризаций.

К наиболее характерным недостаткам инвентаризаций относятся:

- инвентаризационные комиссии действуют как временный орган;
- отраслевые специалисты, проверяющие плохо ознакомлены с нормативными актами и слабо знают свои обязанности, права и ответственность;
- отсутствует методика зачета пересортицы и списания естественной убыли;
- не обоснован порядок расчета материального ущерба и т. п.

Улучшению качества проводимых инвентаризаций и повышению ответственности членов инвентаризационных комиссий и материально ответственных лиц способствуют контрольные проверки проведенных инвентаризаций. Из-за формального и некомпетентного проведения контрольных проверок скрывается 11–15 % недостач. В связи с этим контрольные проверки возглавляются авторитетными лицами, которые должны контролировать не только 10–15 % наименований наиболее ценных товаров, числящихся по описи, но и проверять, нет ли спрятанных ценностей с целью сокрытия излишка товара и экономии естественной убыли товара [118].

Система независимых проверок основывается на психологическом факторе, когда люди, зная, что их работа контролируется кем-то другим, вряд ли решатся совершить мошенничество.

Выделяют следующие виды независимых проверок:

- метод «обязательного контроля»;
- периодическую ротацию кадров;
- проведение аттестаций персонала;
- организацию «горячих линий», специальных номеров телефонов, по которым сотрудники могут сообщать о своих подозрениях;

- независимые аудиторские проверки;
- организация службы внутреннего контроля и т. п.

Более подробно остановимся на некоторых из приведенных видов контроля.

Метод «обязательного контроля» применяется в США. Банковский служащий должен иметь в течение года не менее одного непрерывного недельного отпуска, а его работу выполняют другие сотрудники. Если же сотрудник не уходит в отпуск, то метод «обязательного контроля» не срабатывает и вероятность выявления мошенничества уменьшается.

Наглядная и эффективная работа службы экономической безопасности в сочетании с реализацией программы по предупреждению производственных потерь содействует тому, что каждый случай мошенничества надлежащим образом расследуется.

К задачам подразделения экономической безопасности предприятия принято относить, в частности:

- предупреждение противоправных действий со стороны сотрудников, проверку, обучение и инструктаж;
- обеспечение охраны имущества;
- проведение служебных расследований мошенничества, произошедшего на предприятии.

Результатом осуществления внутреннего контроля является отчет для руководителей организации, где должны быть зафиксированы выявленные факты нарушений или зоны риска, к которым, в частности, могут быть отнесены:

- выявленные факты нарушений законодательства;
- акты неправильного ведения бухгалтерского учета и составления отчетности в контексте внутренних регламентов;
- выявленные факты недостач и хищений денежных средств и материальных ценностей;
- размеры причиненного материального ущерба и другие последствия допущенных нарушений (с указанием фамилий и должностей лиц, по вине которых они были допущены).

Выявленные нарушения анализируются внутренним контролером, и формируются предложения по устранению выявленных недостатков.

Непременным условием эффективного внутреннего контроля является непрерывность и использование результатов руководством предприятия для принятия своевременных управленческих решений. Таким образом, система внутреннего контроля должна обеспечивать:

- 1) защиту активов организации;
- 2) эффективное использование ресурсов и снижение экономических потерь;
- 3) надежность информации и ее достоверность в финансовой отчетности;
- 4) соблюдение законодательства;
- 5) снижение внутренних рисков, а также рисков, вызванных взаимодействием предприятия с внешней экономической средой. Можно утверждать, что внутренний контроль является элементом обеспечения экономической безопасности организации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основной мыслью работ подавляющего большинства авторов представленной монографии стал лозунг: «Экономическая безопасность является обязательным условием устойчивого развития как национальной экономики, так и общества в целом». Общенациональный, глобальный, в определенной степени геополитический масштаб категории «экономическая безопасность» подтверждает научную и учебно-методическую ценность данного издания.

Авторами монографии рекомендованы свои уникальные «рецепты» нейтрализации вызовов и угроз экономической безопасности, создания условий экономической защищенности национального хозяйства, его территориальных и отраслевых составляющих, отдельных хозяйствующих субъектов, предложены свои подходы к трактовке категорий данной сферы научных исследований.

Монография отличается системным подходом. Начиная с постановки проблемы, опоры на действующие нормативные положения и авторитетные, апробированные методики авторами предложены собственные способы решения актуальных проблем, разработаны рекомендации по повышению уровня экономической безопасности различных социально-экономических систем. Традиционные методические подходы удачно сочетаются с авторскими находками и решениями.

Работы, вошедшие в монографию, носят ярко выраженный практико-ориентированный характер. Большая часть статей посвящена проблемам обеспечения экономической безопасности субъектов реального сектора экономики. Особое внимание авторы уделяют лесному сектору экономики. Детальная оценка состояния и уровня развития региональных отраслевых комплексов Красноярского края и субъектов Уральского федерального округа позволила не только выявить сильные и слабые стороны, угрозы и возможности, но и разработать системные мероприятия экономического, организационного, кадрового характера.

В монографии особо отмечено, что идентификация вызовов и угроз, разработка и реализация мер по их нейтрализации и другие функции обеспечения экономической безопасности должны осуществляться применительно к конкретной социально-экономической системе, учитывать локальные условия и факторы, обусловленные специфическими особенностями территориальных и отраслевых образований Российской Федерации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кожевников А. П. Теория и практика интродукции древесных растений. Екатеринбург, 2016. 120 с.
2. Bramble W. C., Ashley R. H. Natural revegetation of spoil banks in central Pennsylvania // *Ecology*. 1955. № 36. Pp. 417–423.
3. Ecological impacts of invasive alien plants: a meta-analysis of their effects on species, communities and ecosystems / Vila Montserrat [and others] // *Ecology Letters*. 2011. Vol. 14, I. 7. Pp. 702–708.
4. Ramula S., Pihlaja K. Plant communities and the reproductive success of native plants after the invasion of an ornamental herb // *Biological Invasions*. 2012. Vol. 14, I. 10. Pp. 2079–2090.
5. Stockwell C. A., Hendry A. P., Kinnison M. T. Contemporary evolution meets conservation biology // *Trends in Ecology and Evolution*. 2003. № 18. Pp. 94–101.
6. Wilsey B. J., Polley H. W. Reductions in grassland species evenness increases dicot resistance // *Ecology Letters*. 2001. Vol. 4. Pp. 358–365.
7. Дубовицкая О. Ю. Создание устойчивых сельскохозяйственных фитотехнологий для улучшения среды обитания человека // Вестник Российского университета дружбы народов: серия «Сельскохозяйственные науки». Агрономия. 2002. № 8. С. 16–25.
8. Косицын В. Н. Эколого-лесоводственные требования к эксплуатации не древесных ресурсов леса // Многоцелевое лесопользование на рубеже XX века. Пушкино, 1999. С. 190–199.
9. Силантьева М. М. История исследования растительного покрова Алтайского края: монография; АлтГУ. Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2013. 150 с.
10. Гусельникова М. Барнаул. Путеводитель. Санкт-Петербург: Маматов, 2010. 96 с.
11. Коротева Н. Н. Организация лекарственной помощи на Алтае в XVIII в. // Известия Алтайского государственного университета. 2009. № 4–1 (64). С. 115–118.
12. Исторические места Тобольска. URL: <http://www.old-tobolsk.ru/index.php/istoricheskie-mesta-tobolska> (дата обращения: 05.03.2019).
13. Коропачинский И. Ю., Встовская Т. Н., Томошевич М. А. Очередные задачи интродукции древесных растений в Азиатской России // Сибирский экологический журнал. 2011. № 2. С. 147–170.

- 14.** Гонохова А. С. Экологическое состояние ООПТ памятника природы «Дендропарк им. П.С. Комиссарова» // XIX Всерос. студ. науч.-практ. конф. Нижневартковского гос. ун-та. Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гос. ун-та, 2017. С. 280–285.
- 15.** Стецев И. В. Памятники природы Омской области // Известия Омского государственного историко-краеведческого музея. 2002. № 9. С. 233–238.
- 16.** Нефёдов А. А. Характеристика особо охраняемых природных территорий г. Омск и пригородов // Труды зоологической комиссии ОРО РГО. 2008. № 5. С. 138–168.
- 17.** Козловская З. А., Андрушкевич Т. М. Центральный сибирский ботанический сад Сибирского отделения Российской академии наук (ЦСБС СО РАН) и Алтайский филиал ЦСБС СО РАН // Плодоводство: сб. науч. трудов. Минск: Беларуская навука, 2017. Т. 29. С. 258–262.
- 18.** Горно-Алтайский ботанический сад. URL: <http://www.g-abs.ru/buklet/1.jpg> (дата обращения: 11.03.2019).
- 19.** Центральный сибирский ботанический сад СО РАН. URL: <http://www.csbg.nsc.ru/ru/glavnaya/istoriya.html> (дата обращения: 11.03.2019).
- 20.** Буко Т. Е. Формирование, развитие коллекций и экспозиций в Кузбасском ботаническом саду // Вестник ИРГСХА. 2011. № 44-3. С. 41–47.
- 21.** Бозрикова Г. С. Интродукция древесных и кустарниковых растений в Северный Казахстан // Лесная селекция, семеноводство и интродукция в Казахстане. Алма-Ата, 1969. С. 65–68.
- 22.** Крылов Г. В. Разведение ценных деревьев и кустарников в Западной Сибири: опыт и перспективы. Новосибирск, 1952. 168 с.
- 23.** Юновидов А. П. Итоги опытов по интродукции древесных и кустарниковых пород в условиях Кокчетавской области // Труды КазНИИЛХ. 1961. Т. 3. С. 164–184.
- 24.** Исторические личности Восточно-Казахстанской области. URL: <http://www.akimvko.gov.kz/ru/culture/istoricheskie-lichnosti/istoricheskie-lichnosti-6.html> (дата обращения: 18.03.2019).
- 25.** Седлак Е. И. Боровской лесной питомник // Гос. заповедник и курорт Боровое: сборник. Омск, 1940. С. 91–100.
- 26.** Седлак Е. И. Материалы по интродукции деревьев и кустарников в лесах Северного Казахстана // Тр. КазНИИЛХ. 1966. Т. 6. С. 159–200.

27. Рубаник В. Г. Интродукция голосеменных в Казахстане. Алма-Ата: Наука, 1974. 271 с.

28. Крекова Я. А., Чеботько Н. К. Интродукционные исследования в Северном Казахстане // Лесотехнические университеты в реализации концепции возрождения инженерного образования: социально-экономические и экологические проблемы лесного комплекса: мат-лы X Междунар. науч.-техн. конф. Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2015. С. 212–214.

29. Бессчетнов П. П. Введение в культуру хозяйственных древесных пород. Алма-Ата: Казгосиздат, 1962. 88 с.

30. Ботанический сад Казахстана – Петропавловск. URL: <http://botanical-garden.kz/ru/page/2> (дата обращения: 20.01.2019).

31. Крекова Я. А., Залесов С. В., Чеботько Н. К. Хозяйственно-ценные древесные породы в коллекции дендропарка КазНИИЛХА (г. Щучинск) и оценка их биоэкологических показателей // Плодоводство, семеноводство, интродукция древесных растений: мат-лы XX Междунар. науч. конф. СибГУ им. М. Ф. Решетнева. Красноярск, 2017. С. 89–92.

32. Верзунов А. И., Борцов В. А., Коваленко А. Н. Испытание и акклиматизация интродуцентов в Северо-тургайской сухостепной провинции // Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана. 2007. № 2. С. 11–14.

33. Арборетум лесного питомника «Ак кайын» РГП «Жасыл Аймак» / Ж. О. Суюндинов, А. В. Данчева, С. В. Залесов, М. Р. Ражапов, А. Н. Рахимжанов. Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2017. 92 с.

34. Кабанова С. А., Данченко М. А., Кабанов А. Н. Создание пригородных лесов вокруг города Астана // Повышение эффективности лесного комплекса: мат-лы II Всерос. науч.-практ. конф. Петрозаводск: ПетрГУ, 2016. С. 114–117.

35. Ситпаева Г. Т., Чекалин С. В. Научное, прикладное и образовательное значение создания ботанического сада в городе Астана // Сборник научных трудов Государственного Никитского ботанического сада. 2018. Т. 147. С. 87–88.

36. Казанцев С.В. Защищённость экономики регионов России. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2014. 180 с.

37. Угрозы и защищённость экономики России: опыт оценки / отв. ред. С. В. Казанцев, В. В. Карпов. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2016. 280 с.

38. Петров А. П., Бурдин Н. А., Кожухов Н. Н. Лесной комплекс (вопросы теории и практики). М.: Лесная промышленность, 1986. 296 с.

39. Стратегия развития лесного комплекса Российской Федерации на период до 2030 года: утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 сентября 2018 г. № 1989-р. URL: <http://static.government.ru/media/files/cA4eYSe0MObgNpm5hSavTdIxID77KCTL.pdf> (дата обращения: 14.05.2019).

40. Экономическая безопасность / В. А. Богомолов, Н. Д. Эриашвили, Е. Н. Барикаев, Е. А. Павлов, Е. А. Ельчанинов. М.: Гриф УМЦ «Профессиональный учебник» Юнити-Дана, 2010. 295 с.

41. О состоянии и охране окружающей среды в Красноярском крае за 2016 год: государственный доклад / Официальный портал Красноярского края. URL: <http://www.mpr.krskstate.ru/envir/page5849> (дата обращения: 10.02.2019).

42. Лес онлайн. Лесная промышленность. URL: <http://www.lesonline.ru/> (дата обращения: 11.05.2019).

43. Теория и практика оценки экономической безопасности (на примере регионов Сибирского федерального округа) / под общ. ред. В. В. Карпова, А. А. Кораблевой. Новосибирск: изд-во ИЭОПП СО РАН, 2017. 146 с.

44. О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года: Указ Президента РФ от 13 мая 2017 г. № 208. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201705150001> (дата обращения: 01.09.2019).

45. Анищенко А. А., Долматов И. В. Экономическая безопасность регионов России. М.: Маркетинг, 2006. 72 с.

46. Бугаева М. В., Морозова Н. В., Хатько А. А. Состояние уровня экономической безопасности регионов на примере Ростовской области // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2017. Т. 24. С. 19–24.

47. Вершинин П. С. Тенденции и проблемы обеспечения экономической безопасности региона // Национальная безопасность и стратегическое планирование. 2015. № 4. С. 104–108.

48. Дюжилова О. М. Вопросы оценки экономической безопасности региона. URL: <http://docplayer.ru/31067285-Voprosy-ocenki-ekonomicheskoy-bezopasnosti-regiona.html> (дата обращения: 11.07.18).

49. Комарова О. В., Плисова И. А. Анализ индикаторов экономической безопасности региона (на примере Свердловской области) // Научный форум: Экономика и менеджмент: сборник по мат-лам

IX Междунар. науч.-практ. конф. № 7 (9). М.: Изд-во МЦНО, 2017. С. 96–103.

50. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156 (дата обращения: 01.08.2018).

51. Сигов В. И., Песоцкий А. А. Безопасность экономического пространства региона: концептуальные основы и система показателей // Экономика региона. 2017. Т. 13. Вып. 4. С. 1236–1250.

52. Хаджалова Х. М. Анализ и оценка экономической безопасности регионов Северо-Кавказского федерального округа // Российское предпринимательство. 2015. № 3 (273). С. 441–452.

53. Экономическая безопасность России: общий курс: учебник / под ред. В. К. Сенчагова. 3-е изд., перераб. и доп. М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2010. 815 с.

54. Новикова И. В., Красников Н. И. Индикаторы экономической безопасности региона // Вестник Томского государственного университета. 2010. № 330. С. 132–138.

55. Экономическая безопасность России: общий курс: учебник / под ред. В. К. Сенчагова. М.: Дело, 2005. 896 с.

56. Абалкин Л. И. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение // Вопросы экономики. 1994. № 12. С. 4–13.

57. Градов А. П., Ильин И. В. Экономическая безопасность страны. Принципы анализа состояния и противодействия угрозам // Экономическая наука современной России. 2005. № 3 (30). С. 88–101.

58. Быков В. П., Дембовская О. А., Лебедько Е. М. Экономическая безопасность регионов и преодоление угроз в современных условиях // Экономика и эффективность организации производства. 2006. № 5. С. 60–63.

59. Калинина Н. М. Экономическая безопасность региона: сущность, угрозы и меры обеспечения // Сибирский торгово-экономический журнал. 2010. № 10. С. 1–21.

60. Шубина Н. В. Концептуальные подходы к пониманию экономической безопасности региона: сущность, структура, факторы и условия // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. 2017. Т. 16. № 2. С. 288–307.

61. Гутман Г. В., Лапыгин Ю. Н., Прилепский А. И. Экономическая безопасность региона: Теория и практика. М.: Наука, 1996. 119 с.

62. Анимица Е. Г., Новикова Н. В. Новая индустриализация – важнейший фактор обеспечения экономической безопасности Уральского макрорегиона // Экономико-правовые проблемы обеспечения экономической безопасности: мат-лы Всерос. науч.-практ. конф. / отв. за вып. Е. Г. Анимица, Г. З. Мансуров. Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. эконом. ун-та, 2018. 226 с.

63. Акбердина В. В., Гребенкин А. В., Смирнова О. П. Комплексный инструментальный оценки экономической безопасности отраслей экономики: региональный аспект // Экономика региона. 2017. Т. 13. Вып. 4. С. 1264–1279.

64. Основы финансового контроля и государственного регулирования: отраслевой и региональный аспект: коллективная монография / под ред. Ю. В. Гнездовой, Е. Е. Матвеевой; Смоленский гос. ун-т. М.: Научный консультант, 2017. 330 с.

65. Развитие методологии структурно-отраслевой и экономико-технологической организации лесного сектора экономики (на примере лесного сектора Республики Башкортостан): монография / под общ. ред. А. В. Мехренцева. Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2018. 309 с.

66. Капустина Ю. А., Ростовская Ю. Н. Развитие инструментария оценки экономической безопасности региональных отраслевых комплексов (на примере лесного сектора субъектов Приволжского федерального округа) // Экономико-правовые проблемы обеспечения экономической безопасности: мат-лы Всерос. науч.-практ. конф. / отв. за выпуск Е. Г. Анимица, Г. З. Мансуров. 2018. 226 с.

67. Капустина Ю. А., Ростовская Ю. Н., Стариков Е. Н. Развитие методических инструментов сравнительной оценки потенциала региональных отраслевых комплексов на примере лесного сектора экономики // Бизнес. Образование. Право. 2018. № 4 (45). С. 121–129.

68. О безопасности: федер. закон от 28.12.2010 г. № 390-ФЗ (ред. от 05.10.2015). URL: <https://legalacts.ru/doc/federalnyi-zakon-ot-28122010-n-390-fz-o/> (дата обращения: 01.09.2019).

69. Прудис Е. В. О понятии и системе экономической безопасности // Бизнес в законе. 2008. № 1. С. 66–70. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/o-ponyatii-i-sisteme-ekonomicheskoy-bezopasnosti> (дата обращения: 28.07.2019).

70. Основы экономической безопасности (государство, регион, предприятие, личность) / под. ред. Е. А. Олейникова. М.: Бизнес-школа «Интел-Синтез». 1997. 288 с.

71. Сенчагов В. К. О сущности и основах стратегии экономической безопасности России // Вопросы экономики. 1995. № 1. С. 98–99.

72. Бюджетный кодекс РФ от 31 июля 1998 г. № 145-ФЗ (ред. от 26.07.2019): принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 17 июля 1998 г.: одобрен Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 17 июля 1998 г.: введен Федер. законом Рос. Федерации от 31 июля 1998 г. № 145-ФЗ. URL: https://www.mchs.gov.ru/law/Federalnie_zakoni/item/8152028 (дата обращения: 01.09.2019).

73. Конституция РФ: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. (с поправками от 30 дек. 2008 г., 5 февраля, 21 июля 2014 г.). URL: <http://www.arbitr.ru/law/docs/10003000-007.htm> (дата обращения: 01.09.2019).

74. Налоговый кодекс РФ от 31 июля 1998 года № 146-ФЗ с изм. и доп.: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 16 июля 1998 г.: одобрен Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 17 июля 1998 г. URL: <https://fzrf.su/kodeks/nk-1/> (дата обращения: 01.09.2019).

75. Форма 1-НМ. Отчет о начислении и поступлении налогов, сборов, страховых взносов и иных обязательных платежей в бюджетную систему Российской Федерации за 2016–2018 годы. URL: https://www.nalog.ru/rn66/related_activities/statistics_and_analytics/forms/ (дата обращения: 28.07.2019).

76. Форма 4-НМ. Отчет о задолженности по налогам, сборам, страховым взносам, пеням и налоговым санкциям в бюджетную систему Российской Федерации за 2016–2018 годы. URL: https://www.nalog.ru/rn66/related_activities/statistics_and_analytics/forms/ (дата обращения: 28.07.2019).

77. Богословец Т. Н. Региональные особенности повышения уровня налоговой культуры // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». 2015. № 4. С. 185–190.

78. Смирнов Д. А. Вопросы развития налоговой культуры в Российской Федерации // Ленинградский юридический журнал. 2013. № 3 (33). С. 204–214.

79. Самсонова И. А., Смольянинова Е. Н., Просалов В. С. Налоговая грамотность населения как способ защиты финансовых интересов граждан // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского университета экономики и сервиса. 2010. № 5 (9). С. 82–88.

80. Майбуров И. А. Массовый оппортунизм налогоплательщиков как следствие отсутствия в нашем обществе налоговой морали. URL: <http://www.cnfp.ru/publish/journal/2012/2012-09.php>.

81. A study of satisfaction level and awareness of tax-payers towards e-filing of income tax return – with reference to Moradabad city / C. Chawla, V. Jain, A. Joshi, V. Gupta // International Monthly Refereed Journal of Research In Management & Technology. 2013. Vol. II, November. Pp. 60–66. URL: http://www.abhinavjournal.com/images/Management_&Technology/Nov13/8.pdf (data of access: 06.02.2017).

82. Dup G. G. Tax awareness and compliant determinant in self-assessment system in Gambella Region // Ethiopian Civil Service University. 2014. URL: http://www.academia.edu/5642895/Tax_awareness_and_compliant_determinant_in_self_assessment_system_in_Gambella_Region (data of access: 06.02.2017).

83. Arum Harjanti Puspa. Effect of taxpayer consciousness, tax authority's services and tax sanctions on individual taxpayer compliance, who conducting independent business and employment // Empirical Study in KPP Cilacap. Thesis, Bachelor of Accounting, University of Diponegoro. 2012.

84. Стратегии развития лесного комплекса Российской Федерации до 2030 года. URL: <http://static.government.ru/media/files/cA4eYSe0MObgNpm5hSavTdIxID77KCTL.pdf> (дата обращения: 01.06.2019).

85. Доклад о целях и задачах Минпромторга России на 2018 год. URL: file:///C:/Users/%D0%A2%D0%B8%D0%BC%D1%83%D1%80/Downloads/Minpromtorg_press.pdf (дата обращения: 01.06.2019).

86. О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации в части совершенствования порядка использования лесов с предоставлением и без предоставления лесных участков: федер. закон от 29 дек. 2017 г. № 471-ФЗ (последняя редакция): принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 21 декабря 2017 г.: одобрен Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 26 декабря 2017 г. URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=286782&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.31812778768190375#08581847254288775> (дата обращения: 01.06.2019).

87. Об особенностях предоставления гражданам земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности и расположенных на территориях субъектов Российской Федерации, входящих в состав Дальневосточного федерального

округа, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: федер. закон от 1 мая 2016 г. № 119-ФЗ (последняя редакция): принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 22 апреля 2016 г.: одоб. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 27 апреля 2016 г. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_197427/ (дата обращения: 01.06.2019).

88. О внесении изменений в Лесной кодекс Российской Федерации и Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях: федер. закон от 28 дек. 2013 г. № 415-ФЗ (последняя редакция): принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 20 декабря 2013 г.: одоб. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 25 декабря 2013 г. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156534/ (дата обращения: 01.06.2019).

89. Лесной кодекс Российской Федерации от 4 дек. 2006 г. № 200-ФЗ (ред. от 03 авг. 2018 г.) (с изм. и доп., вступ. в силу с 1 янв. 2019 г.): принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 8 ноября 2006 г.: одоб. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 24 нояб. 2006 г. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/ (дата обращения: 01.06.2019).

90. Об обеспечении единства измерений: федер. закон от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ (последняя редакция): принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 11 июня 2008 г.: одоб. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 18 июня 2008 г. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_77904/ (дата обращения: 01.06.2019).

91. О внесении изменений в перечень видов древесины, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором продукции по видам экономической деятельности, на которые распространяются требования Лесного кодекса Российской Федерации о транспортировке древесины и об учете сделок с ней: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12 мая 2017 г. № 911-р. URL: <http://docs.cntd.ru/document/456064028> (дата обращения: 01.06.2019).

92. Оводенко А. А., Федоров К. А. Единая государственная автоматизированная информационная система учета древесины и сделок с ней: выигрыши и потери для субъектов российской экономики // Информационные технологии в экономике и менеджменте. 2018. Вып. 4 (20). С. 52–54.

93. Кузьмичев Е. П., Трушина И. Г., Лопатин Е. В. Объемы незаконных рубок лесных насаждений в Российской Федерации //

Лесохоз. информ: электрон. сетевой журн. 2018. № 1. С. 63–77. URL: <http://lhi.vniilm.ru/http://dx.doi.org/10.24419/LHI.2304-3083.2018.1.06> (дата обращения: 01.06.2019).

94. Разработка проекта методики и первичная оценка масштабов незаконного лесопользования в Российской Федерации: отчет. URL: <http://li.i-docx.ru/28tehnicheskie/42185-1-otchet-razrabotka-proekta-metodiki-pervichnaya-ocenka-masshtabov-nezakonnogo-lesopolzovaniya-rossiyskoj-federa.php> (дата обращения: 01.06.2019).

95. Кузнецова Е. И., Белкин Д. В. Экономическая безопасность предприятия: состояние или процесс? // Вестник Московского университета МВД России. 2011. № 6. С. 40–45.

96. Губарь А. Н. Подходы к формированию оптимального товарного ассортимента предприятия // Современные научные исследования и инновации. 2015. № 5. Ч. 4. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2015/05/53448> (дата обращения: 11.01.2018).

97. Белякова Г. Я., Батукова Л. Р., Беляков С. А. Методы исследования // Методология научных исследований. Ч. 1. URL: <https://studfiles.net/preview/6283327> (дата обращения: 27.03.2016).

98. Хлобыст А. А. Особенности прогнозирования спроса на рынке продукции промышленного назначения // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. 2007. Т. 9. № 29. С. 118–122.

99. Филькин М. Е. Региональные розничные рынки нефтепродуктов в России: предпосылки и особенности формирования // Региональная экономика и управление: Электронный научный журнал. 2017. № 2–1 (50). С. 35–40.

100. Экономическая безопасность России: Общий курс: учебник / под ред. В. К. Сенчагова. 5-е изд., перераб. и доп. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. 818 с.

101. Хакен Г. Синергетика. Иерархии неустойчивостей в самоорганизующихся системах и устройствах. М., 1985. 424 с.

102. Моисеев Н. Н. Универсум. Информация. Общество. М.: Устойчивый мир. 2001. 200 с.

103. Василенок В. Л., Быков В. Н. О некоторых угрозах экономической безопасности России // Научный журнал НИУ ИТМО. Экономика и экологический менеджмент. 2012. № 1. С. 85–91.

104. Матвеева Е. С. Понятие экономической безопасности государства и ее место в системе национальной безопасности // Молодой ученый. 2017. № 3. С. 367–369.

105. Михалева Е. П. Методический подход к оценке экономической безопасности региона // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. 2017. № 3–1. С. 156–163.

106. Самочкин В. Н., Барахов В. И. Экономическая безопасность промышленных предприятий // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. 2014. № 1–3. С. 342–352.

107. Герасимов К. Б., Несолонов Г. Ф. Экономическая безопасность: учеб. пособие. Самара: Изд-во Самар. гос. аэрокосм. ун-та, 2011. 80 с.

108. Назаретян А. П. Политическая психология: предмет, концептуальные основания, задачи // Общественные науки и современность. 1998. № 1. С. 154–162.

109. Россия в цифрах за 2018 г. // Сборник Федеральной службы Государственной статистики. URL: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2018/rusfig/rus18.pdf (дата обращения: 01.09.2019).

110. Туровец О. Г., Радионова В. Н. Теория организации. М.: ЮНИТИ, 2003. 128 с.

111. Николис Г., Пригожин И. Самоорганизация в неравновесных системах. От диссипативных структур к упорядоченности через флуктуации. М.: Мир, 1979. 512 с.

112. Авдийский В. И., Сенчагов В. К. Методологии определения пороговых значений основных (приоритетных) факторов рисков и угроз экономической безопасности хозяйствующих субъектов // Экономика, Налоги, Право. 2014. № 4. С. 73–78.

113. Шарп У. Ф., Александер Г. Дж., Бэйли Дж. В. Инвестиции. М.: ИНФРА-М, 2001. 1028 с.

114. Данилова Е. О., Марков К. В. Макропруденциальное стресс-тестирование финансового сектора: международный опыт и подходы Банка России // Деньги и кредит. 2017. № 10. С. 3–15.

115. Пректер Р., Фрост А. Волновой принцип Эллиотта. Ключ к пониманию рынка. М.: Альпина Паблишер, 2012. 270 с.

116. Нисон С. Японские свечи: графический анализ финансовых рынков. М.: Диаграмма, 1998. 336 с.

117. Комплексный анализ состояния преступности в Российской Федерации и расчетные варианты ее развития: аналитический обзор / Ю. М. Антонян, Д. М. Бражников, М. В. Гончарова [и др.]. М.: ВНИИ МВД России, 2018. 86 с. URL: <https://mvd.ru/upload/site163/>

document_text/Kompleksnyy_analiz__original-maket_24_04.pdf (дата обращения: 01.09.2019).

118. Андреев В. Д. Внутренний аудит. М.: Финансы и статистика, 2003. 464 с.

119. О бухгалтерском учете: федер. закон от 06.12.2011 г. № 402-ФЗ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_122855/ (дата обращения: 01.09.2019).

120. Организация и осуществление экономическим субъектом внутреннего контроля совершаемых фактов хозяйственной жизни, ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности: Информация Минфина России № ПЗ-11/2013. URL: <https://base.garant.ru/70551270/> (дата обращения: 01.09.2019).

121. Сотникова Л. В. Внутренний контроль и аудит: учебник / ВЗФЭИ. М.: Финстатинформ, 2000. 239 с.

122. Поздеев В. Л. Теория экономического анализа: курс лекций. Йошкар-Ола: Изд-во МарГТУ, 2009. 212 с.

123. Новикова Е. Осторожно – мошенники // Трудовое право, 2018. № 2. С. 5–14.

Научное издание

**ПРОБЛЕМЫ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**



Редактор К.В. Смирнова
Оператор компьютерной верстки О.А. Казанцева

Подписано в печать 29.10.2019

Формат 60 × 84 ¹/₁₆

Уч.-изд. л. 9,23

Усл. печ. л. 9,76

Тираж 500 экз. (1-й завод 35 экз.)

Заказ №

ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет»
620100, Екатеринбург, Сибирский тракт, 37
Тел.: 8(343)262-96-10. Редакционно-издательский отдел

Типография ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР УПИ»
620062, РФ, Свердловская область, Екатеринбург, ул. Гагарина, 35а, оф. 2
Тел.: 8 (343) 362-91-16